

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COLLABORATIVE
PEOBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

DI PEKANBARU

MATEMATIS DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR

ilindungi Undang-Undang





OLEH:

UCI ANGRAINI MAYANG SARI NIM. 11415200967

State Islamic University FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUA UNVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU ultan Syarif Kasim Riau **PEKANBARU** 1442 H/2021 M

2 Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



N

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: ilindungi Undang-Undang Suska

Ria

State

∰ © GARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COLLABORATIVE PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR

SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

DI PEKANBARU

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



OLEH:

UCI ANGRAINI MAYANG SARI NIM. 11415200967

Islamic University PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA of S FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UNVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU **PEKANBARU** Syarif Kasim Riau 1442 H/2021 M

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

S Sn

Ka N a

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

PERSETUJUAN

Ha Skripsi dengan judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Collaborative Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dainjau dari Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas di Pekanbaru, yang ditulis oleh Uci Angraini Mayang Sari. NIM.11415200967 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

> Pekanbaru, 28 Per 1439 H/2018

Menyetujui

Ketua Program Studi

Pendidikan Matematika

Dr. Granita, S.Pd. Msi.

NIP.19720918 200710 2 001 State

Pembimbing

Drs. Zulkifli Nelson, M.E.

NIP. 19630709 199303 1 002

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

PENGESAHAN

The plan of the property of the plan of the penalty of PENGESAHAN

Dilarang Sylving ditulis oleh Uci Angraini Mayang Sari NIM. 11415200967 telah diujikan Sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam geri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 21 Syawal 1442 H/2 Juni 2021 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

a

University of Sultan Syarif Kasim Riau

karya tulis

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Pekanbaru, 21 Syawal 1442 H 2 Juni 2021 M

Mengesahkan Sidang Munaqasyah

Penguji I

Grahita, M.Si.

Penguji M

Menen Permata Azmi, M.Pd.

Panguji/II

Depriwana Rahmi, M.Sc.

Pengaji IV

Annisa Kurniati, M.Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Myhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag. NIP. 19740704 199803 1 001

tan Syarif Kasim Riau



© Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

PENGHARGAAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Puji syukur tiada henti penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberi nikmat akan iman, islam dan ihsan serta dengan segala halangan yang telah dilalui oleh penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis ucapkan kepada nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan bagi penulis.

Skripsi dengan judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Collaborative Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas di Pekanbaru, merupakan karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada program studi pendidikan matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau di Pekanbaru.

Dukungan berupa moril maupun materil telah penulis dapatkan baik dari keluarga maupun orang-orang yang dikenal. Ucapan terima kasih penulis kepada Ayahanda Suhardiman dan Ibunda Khamsiah Suryani serta kakak kandung penulis Ns. Eka Febrina Sari, S.Kep. dan Radiance Agusfita, S.Pd. Penulis turut mengucapkan terima kasih kepada civitas akademika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau atas pembelajaran yang diberikan. Selanjutnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

iii



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

 I_1 ~ cip \$ 2. milik

Suska

N

Syarif Kasim Riau

- Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag. Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
 - Bapak Dr. H. Muhammad Syaifuddin, M.Ag. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
 - Bapak Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag. Selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- 9 Ibu Dr. Dra. Rohani, M.Pd. Selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
 - Bapak Dr. Drs. Nursalim, M.Pd. Selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Ibu Dr. Granita, M.Si. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan State Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Is
- lamic Ibu Dr. Hj. Zubaidah Amir MZ, M.Pd. Selaku Penasehat Akademik. 7.
- Bapak Drs. H. Zulkifli Nelson, M.Ed., Selaku Pembimbing Skripsi.
- 8. 9. University 9. Bapak Drs. Ahmad, M.Pd selaku kepala sekolah SMA Datuk Batu Hampar.
- of 10. Bapak Suharto, Bsc selaku guru mata pelajaran matematika di SMA ultan Datuk Batu Hampar.



Hak cipta milik UIN Suska

Ria

lamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Hak cinta milik IIIN Cin

11. Keluarga besar Kakek (Alm) dan Nenek di Tembilahan serta Om dan Tante di Sungai Guntung selaku keluarga yang menjadi motivasi untuk segera menyelesaikan pendidikan S1.

12. Mayangsari Nainggolan, S.Pd. Sri Rahayu Syafitri, S.Pd. Ria Febriana, S.Pd. Sabna Rosa Inafi, S.Pd. Ridho Aulia Rahman, S.E. dan keluarga besar PMT F 2014/2015 selaku sahabat dan senior yang selalu memberikan motivasi dan semangat.

13. Teman-teman HMJ Pendidikan Matematika Angkatan 2016/2017, KKN Kecamatan Bathin Solapan Desa Bumbung serta teman-teman PPL SMA Datuk Batu Hampar, selaku teman dalam berbagi pengalaman organisasi selama masa perkuliahan.

Selanjutnya, semoga niat tulus dan ikhlasnya dibalas dengan balasan yang terbaik dari Allah SWT. Demikian penghargaan ini penulis buat, karena hal isangatlah berkesan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Pekanbaru, 2 JUNI 2021

C D IX

Uci Angraini Mayang Sari

© Hak cipta milfk UIN Sus

ka

N

9

State

Islamic University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

ini tanpa

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil ʻalamin
Bersyukur hamba hanya kepada-Mu Ya Allah
Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Mu kepada hamba
Sujud syukur hanya kepada-Mu yang melimpahkan karunia ini
Semoga ini akan menjadi karunia yang penuh Ridho-Mu dalam hidup serta
keluarga yang hamba cintai

Catatan ini kupersembahkan teruntuk ayahanda dan ibundaku tercinta

Ayah...ibu...

Ananda tak ingin lagi melihat air mata kesedihan diwajahmu Ananda juga tak ingin ada kegundahan lagi dihatimu Semua ini untukmu

Ananda tidak akan bisa mencapainya tanpa sokongan darimu

Ya Allah...

Berilah kekuatan kepada kedu<mark>a orang tua ham</mark>ba Ampunkan dosa-dos<mark>a mereka</mark> Karena sesungguhnya hambalah yang me<mark>mbuat merek</mark>a berdosa Karena ayah dan ibu tak pernah lelah membimbing hamba Dengan do'a dan harapan merekalah hamba bisa mewujudkan ini semua

Ya Allah, lindungilah Ayah dan Ibu...
Ayah dengan kebijaksanaannya memimpin kami
Ibu yang dengan cinta kasih dan sayangnya mengasuh kami
Terimakasih Ayah...
Terimakasih Ibu...

Teruntuk keluargaku yang paling berharga Adinda tak akan mampu menyelesaikan ini tanpa keluarga ini Keluarga yang selalu memberi sokongan dan semangat untuk maju Keluarga yang selalu dirindukan

Dan teruntuk teman-teman seperjuangan...

Perimakasih karena pernah hadir serta memberi arti dan semangat menjalani hidup

Semoga kita selalu diberi-Nya kasih dan sayang yang tiada henti Aamiin..

vi

of **E**ultan Syarif Kasim Riau



IN Suska

Ria

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

MOTTO

"Bersyukur akan nikmat yang diberikan"

"Bersabar akan ujian yang dihadapi"

"Ikhlas akan ketetapan dari Allah Subhanahu Wata'ala"

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

lamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Ha

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

ABSTRAK

Angraini M.S, (2021):

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Collaborative Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas di Pekanbaru.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis menggunakan model pembelajaran collaborative problem solving dengan siswa belajar menggunakan pembelajaran langsung, jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa, dan ada tidaknya pengaruh interaksi penerapan model pembelajaran dengan kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Datuk Batu Hampar Pekanbaru. Pengambilan sampel menggunakan Simple Random Sampling berdasarkan dari data yang diambil peneliti dan dibuktikan secara statistika. Teknik pengambilan data menggunakan teknik observasi, teknik angket, teknik tes dan teknik dokumentasi. Pengujian hipotesis dengan teknik analisis data yaitu uji t dan uji anova dua arah. Berdasarkan hasil analisis data, data disimpulkan bahwa : 1) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran collaborative problem solving dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung, dengan rata-rata kelas eksperimen adalah 23,09 dan ratarata kelas kontrol adalah 20,63. 2) Jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran collaborative problem solving dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung. 3) Terdapat pengaruh interaksi antara penerapan model pembelajaran dengan kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.

Kata kunci: Collaborative Problem Solving, Berpikir Kritis Matematis, Kemandirian.

UIN SUSKA RIAU



3

ABSTRACT

Uci Angraini M.S. (2021): The Effect of Implementing Collaborative Problem-Learning Solving Model toward Students' Mathematical Critical Thinking Ability Derived from Their Self-Regulated Learning at Senior High School in Pekanbaru

This research aimed at knowing whether there was or not a difference on mathematical critical thinking ability between students taught by using Collaborative Problem-Solving learning model and those who were taught by using direct learning, if towas derived from their self-regulated learning, and whether there was an effect of interaction between learning model implementation and self-regulated learning toward mathematical critical thinking ability. The tenth-grade students of Senior High School of Datuk Batu Hampar Pekanbaru were the population of this research. Simple random sampling technique was used in this research based on the data collected by the researcher and proven statistically. Observation, questionnaire, test, and documentation were the techniques of collecting data. Testing the hypothesis was done by using data analysis techniques t-test and two-way ANOVA. Based on the data analysis result, it could be concluded that 1) there was a difference on mathematical critical thinking ability between students taught by using Collaborative Problem-Solving learning model and those who were taught by using direct learning, the mean of experimental group was 23,09 and the mean of control group was 20,63. 2) if it was derived from student self-regulated learning, there was a difference on mathematical critical thinking ability between students taught by using Collaborative Problem-Solving learning model and those who were taught by using direct learning. and 3) there was an effect of interaction between learning model implementation and self-regulated learning toward mathematical critical thinking ability.

Keywords: Collaborative Problem-Solving, Mathematical Critical Thinking, Self-Regulated Learning lamic University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas of Sultan Syarif Kasi 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



منخص

أوجي أنجرايني مايانج ساري، (٢٠٢١): أثر تطبيق نموذج التعليم حل المشكلات التعاوني في قترة التلاميذ على التفكير النقدي الرياضي نظرا إلى استقلال تعلمهم بالمدرسة الثانوية في بكنبارو ي

هذا البحث يهدف إلى معرفة ما إذا كان هناك فرق القدرة على التفكير النقدي بين التلاميذ الذين يتعلمون بنموذج التعليم حل المشكلات التعاوني والتلاميذ الذين يتعلمون بنموذج التعليم المباشر نظرا اللي استقلال تعلمهم، ومعرفة ما إذا كان هناك أثر تعامل تطبيق نموةج التعليم حل المشكلات التعاوني واستقلال التعلم في قدرة التلاميذ على التفكير النقدي الرياضي. ومجتمعه تلاميذ الفصل العاشر بالمدرسة الثانوية الحكومية داتوك باتو همفار بكنبارو. وتم أخذ العينات من خلال أسلوب أخذ العينات العشوائية البسيطة بناء على البيانات التي تم أخذها من قبل الباحثة وثبتت إحصائيا. وأساليب أخذ عيناته ملاحظة واستبيان واختبار وتوثيق. وتم اختبار الفرضية بتقنية تحليل البيانات وهي اختبار t واختبار أنوفا ثنائي الاتجاه. وبناء على نتيجة تحليل البيانات استنتج ما يلى: ١) هناك فرق القدرة على التفكير النقدي بين التلاميذ الذين يتعلمون بنموذج التعليم حل المشكلات التعاوني والتلاميذ الذين يتعلمؤن بنموذج التعليم المباشر حيث يكون معدل تلاميذ الفصل التجريشي ٢٣٠٠٩ ومعدل تلاميذ الفصل الضبطي ٢٣٠٠٦. ٢) إذا نُظر للَّي استقلال تعلم التلاميذ، عرف بأن هناك فرق القدرة على التفكير النقدي بين التلاميذ الذين يتعلمون بنموذج التعليم حل المشكلات التعاوشي والتلاميذ الذين يتعلمون بنموذج التعليم المباشر. ٣) هناك أثر تعامل تطبيق نموذج التعليم حل المشكلات التعاوني واستقلال التعلم في قدرة التلاميذ على التفكير النقدي الرياضي.

الكلمات الأساسية: حل المشكلات التعاوني، التفكير النقدي الرياضي، الكلمات الأساسية:

Syarif Kasi

X



0 Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	vi
M O TTO	
ABSTRAK INDONESIA	
ABSTRAK INGGRIS	ix
ABSTRAK ARAB	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	XV
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Defenisi Istilah	8
C. Permasalahan	
D. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Landasan Teori	
1. Model Collaborative Problem Solving	
2. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	16
3. Kemandirian Belajar	19
4. Pembelajaran Langsung	22
5. Hubungan Model dengan Kemampuan dan Kemandirian	25
B. Penelitian yang Relevan	27
C. Konsep Operasional	28
1. Model Collaborative Problem Solving	28
2. Kemampuan Berpikir Kritis	30
D. Hipotesis	33
уаг	
if K	
Tof Sultan Syarif Kasim Ria 1. Model Collaborative Problem Solving 2. Kemampuan Berpikir Kritis xi	
Xi Xi	
Zia.	

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

k Cipta	B
Dilindungi	
Un	

	I	
	ak	
	Cip	
	ta	
	D	
	nbn	
(ngi	
	Π	
	dan	
(n-bi	
	bn	
	ang	

0		
BAB I	II METODE PENELITIAN	
ÃA.	Tempat dan Waktu Penelitian	35
₽B.	Populasi dan Sampel Penelitian	35
	Variabel Penelitian	36
\equiv D.	Jenis Penelitian	36
Œ.	Desain Penelitian	37
F.	Teknik Pengambilan Data	39
φG.	Teknik Analisis Data	52
BĀB I	V HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	
A.	Deskripsi Lokasi Penelitian	59
$\frac{2}{\omega}$ B.	Pelaksanaan Pembelajaran	65
C.	Analisis Data Penelitian	83
D.	Pembahasan Hasil Penelitian	95
E.	Kelemahan Penelitian	100
BAB V	V PENUTUP	
A.	Kesimpulan	101
В.	Saran	102
DAFT	AR PUSTAKA	103
	PIRAN	106
Stat		
e I		
slar		
nic		
Un		
ive		
TS1		
yo		
f S ₁		
ılta		
n S		
yar		
if I		
amic University of Sultan Syarif Kasim Riav	:	
B	xii	
Ria		
5		



0 I

DAFTAR TABEL

20		
Tabel II.1	Kategori Kemandirian Belajar	21
Tabel II.2	Tahapan-tahapan Pembelajaran Langsung	24
Tabel II.3	Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis	
	Matematis	31
Tabel III.1	Desain Model Penelitian	37
Tabel III.2	Kriteria Validitas Butir Soal	42
Tabel III.3	Hasil Validitas Uji Coba Soal Pre-test	43
Tabel III.4	Kriteria Interpretasi Nilai Reliabilitas Tes	44
Tabel III.5	Kriteria Interpretasi Tingkat Kesukaran Tes	45
Tabel III.6	Hasil Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal	45
Tabel III.7	Kriteria Interpretasi Daya Pembeda Tes	46
Tabel III.8	Hasil Daya Pembeda Uji Cob <mark>a Soal</mark>	47
Tabel III.9	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal <i>Pre-test</i>	47
Tabel III.10	Hasil Validitas Uji Coba Angk <mark>et</mark>	50
Tabel III.11	Kriteria Interpretasi nilai Reliabilitas Angket	51
Tabel III.12	Hubungan Rumusan Masalah Hipotesis Dan Uji Statistika	58
Tabel IV.1	Bangunan Yang Ada di SMA	59
Tabel IV.2	Sarana dan Prasarana	64
Tabel IV.3	Lembar Observasi Kegiatan Guru	80
Tabel IV.4	Lembar Observasi Kegiatan Siswa	81
Tabel IV.5	Kriteria pengelompokan kemandirian belajar	84
Tabel IV.6	Pengelompokkan Kemandirian Kelas Eksperimen	84
Tabel IV.7	Pengelompokkan Kemandirian Kelas Kontrol	84
Tabel IV.8	Uji Normalitas Kemandirian Belajar	85
Tabel IV.9	Uji Homogenitas Kemandirian Belajar	85
Tabel IV.10	Uji T Kemandirian Belajar	86
Tabel IV.11	Uji Normalitas <i>Pre-test</i>	88
Tabel IV.12	Uji Homogenitas <i>Pre-test</i>	89
Tabel IV.13	Uji T Pre-test	90
if I		
\\ as	:::	
if Kasim Riau	xiii	
Ria		
=======================================		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang . Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Ta Tal

9	
bel IV.14	Uji Normalitas <i>Post-test</i>
bel IV.15	Uji Homogenitas Post-test
bel IV.16	Uji T Post-test
Bel IV.17	Hasil Uji Anova Pada Post-test



90

91

92

94

tæmilik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



⊚На

Kasim Riau

DAFTAR LAMPIRAN

1. Dilarang m	Hak Cipta Dilind
mengutip s	ungi
eba	Undang-Undang
atau s	dang
seluruh	
karya	
tulis ir	
ni tanpa	
ाgian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumb	
dan	
menyebutkan	
sumber:	

_		
Lampiran A	Silabus Pembelajaran	106
Lampiran B.1	RPP 1 Eksperimen	110
Lampiran B.2	RPP 2 Eksperimen	122
Lampiran B.3	RPP 3 Eksperimen	134
Lampiran B.4	RPP 4 Eksperimen	146
Lampiran B.5	RPP 5 Eksperimen	157
Lampiran B.6	RPP 6 Eksperimen	168
Lampiran B.7	RPP 1 Kontrol	179
Lampiran B.8	RPP 2 Kontrol	191
Lampiran B.9	RPP 3 Kontrol	202
Lampiran B.10	RPP 4 Kontrol	213
Lampiran B.11	RPP 5 Kontrol	223
Lampiran B.12	RPP 6 Kontrol	233
Lampiran C.1	Lembar Aktivitas 1	243
Lampiran C.2	Lembar Aktivitas 2	245
Lampiran C.3	Lembar Aktivitas 3	247
Lampiran C.4	Lembar Aktivitas 4	249
Lampiran C.5	Lembar Aktivitas 5	251
Lampiran C.6	Lembar Aktivitas 6	253
Lampiran C.7	Kunci Jawaban Lembar Aktivitas 1	255
Lampiran C.8	Kunci Jawaban Lembar Aktivitas 2	257
Lampiran C.9	Kunci Jawaban Lembar Aktivitas 3	259
Lampiran C.10	Kunci Jawaban Lembar Aktivitas 4	261
Lampiran C.11	Kunci Jawaban Lembar Aktivitas 5	262
Lampiran C.12	Kunci Jawaban Lembar Aktivitas 6	262
Lampiran D.1	Kisi-Kisi Uji Coba Soal Tes Kemampuan Berpikir F	Kritis
ulta	Matematis	278
Lampiran D.2	Soal Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis	
yaı	Matematis	280
land a		





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

\Box	;
IB	(
	-
20	1
<u>g</u>	o.p. o. p.
\supset	1
ne	3
en	1
nB	1
=	Ċ
ᅙ.	
S	
seb	-
0.1	5
(0)	i
<u>a</u> .	
ian	1
n atau	-
atau	5
S	
0	
\subseteq	
□.	
\supset	
uh kary	
7	
8	
a tuli	
\subseteq	
S	
=:	
≣:	
tanp	
qn	
000	
0	
\exists	
9	
ıca	
$\overline{\sigma}$	
=	
a mencantumkan	
=	
6	
\supset	
0	
20	
=	
⇉	
dan meny	
~	
eb	
J	
긎	
8	
butkan suml	
S	
=	
oer	

0		
Lampiran D.3	Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes Kemampuan	
K	Berpikir Kritis Matematis	284
Lampiran E.1	Hasil Uji Coba Soal <i>Pre-test</i>	299
Lampiran E.2	Validitas Uji Coba Soal <i>Pre-test</i>	300
Lampiran E.3	Reliabilitas Uji Coba Soal <i>Pre-test</i>	320
Lampiran E.4	Tingkat Kesukaran Uji Coba Pre-test	322
Lampiran E.5	Daya Pembeda Uji Coba Pre-test	324
Lampiran E.6	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal Pre-test	327
Lampiran F.1	Kisi-Kisi Uji Coba Angket Kemandirian Belajar	328
Lampiran F.2	Angket Kemandirian Belajar	329
Lampiran G.1	Hasil Uji Coba Angket Kemandirian Belajar	332
Lampiran G.2	Validitas Uji Coba Angket Kemandirian Belajar	333
Lampiran G.3	Reliabilitas Uji Coba Angket Kemandirian Belajar	336
Lampiran G.4	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Angket Kemandirian Belajar .	339
Lampiran H.1	Kisi-Kisi Soal Post-test Kemampuan Pemahaman Konsep	
	Matematis	340
Lampiran H.2	Instrumen Soal Pre-test Kemampuan Pemahaman Konsep	
	Matematis	344
Lampiran H.3	Kunci Jawaban Soal Post-test Kemampuan Pemahaman	
Stat	Konsep Matematis	346
Lampiran H.4	Hasil Soal Pre-test Siswa	352
Lampiran I.1	Uji Barlet	353
Lampiran I.2	Uji Normalitas <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen	359
Lampiran I.3	Uji Normalitas <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol	363
Lampiran I.4	Uji Homogenitas Pre-test	367
Lampiran I.5	Uji t <i>Pre-test</i>	371
Lampiran J.1	Kisi Kisi Post-test	374
Lampiran J.2	Instrumen Soal Post-test	377
Lampiran J.3	Kunci Jawaban Soal Post-test	379
Lampiran J.4	Hasil Soal Post-test	385
Lampiran K.1	Uji Normalitas Hasil <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	386
f Kasim Riau	xvi	



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Ξ	Hak Cip
Dilarang	0
ara	<u>p</u>
an	a
1 B	D
g mengutik	Dilin
nc On	n
jut	gn
0	
ip seba	i Und
ba	a
0	ig
ian atau	-Und
at	nda
tau	3
S	9
elu	
2	
Н	
â	
ya.	
t	
S	
Ξ.	
5	
ng	
à	
Œ	
ne	
<u>8</u>	
ntı	
Ħ	
ka	
n	
da	
_ n	
ne	
Typ	
6	
H	
â	
lan menyebutkan sumb	
un	
de	
9	

Lampiran K.2	Uji Normalitas Hasil <i>Post-test</i> Kemandirian Belajar Kelas	
K	Kontrol	390
Lampiran K.3	Uji Homogenitas Nilai Post-test	394
Lampiran K.4	Uji t Hasil <i>Post-test</i>	398
Lampiran L.1	Uji Normalitas Angket Kelas Eksperimen	401
Lampiran L.2	Uji Normalitas s Angket Kelas Kontrol	405
Lampiran L.3	Uji Homogenitas Angket Kemandirian Belajar	409
Lampiran L.4	Uji T Angket Kemandirian Belajar	413
Lampiran M.1	Lembar Observasi Guru	416
Lampiran M.2	Lembar Observasi Siswa	422
Lampiran N.1	Tabel Korelasi Kelas Eksperimen	428
Lampiran N.2	Tabel Korelasi Kelas Kontrol	430
Lampiran O	Uji Anova Dua Arah	432
Lampiran P.1	N-Gain Kelas Eksperimen	439
Lampiran P.2	N-Gain Kelas Kontrol	441
SURAT-MENY	CURAT	443
RIWAYAT HII	DUP PENULIS	448

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Su

Kasim Riau



© Hak cipta milil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

BAB I PENDAHULUAN

A.¹⁰ Latar Belakang

Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam memecahkan berbagai permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Sehingga, sangatlah penting untuk belajar dan menguasai ilmu matematika bagi setiap individu karena dengan belajar matematika, setiap individu juga belajar bagaimana mengolah kemampuan berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerja sama dengan individu lainnya.

Pendidikan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 tentang Standar Nasional Pendidikan ditetapkan bahwa Standar Isi adalah kriteria mengenai ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi untuk mencapai kompetensi lulusan pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Ruang lingkup materi dirumuskan berdasarkan kriteria muatan wajib yang ditetapkan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan, konsep keilmuan, dan karakteristik satuan pendidikan dan program pendidikan. Selanjutnya, tingkat kompetensi dirumuskan berdasarkan kriteria tingkat perkembangan

¹ Laila Fitriana, 2010, Tesis Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Group Investigation (GI) dan STAD terhadap Prestasi Belajar Matematika ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa, Universitas Sebelas Maret, hlm.19



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

siswa, kualifikasi kompetensi Indonesia, dan penguasaan kompetensi yang berjenjang. (Permendikbud No 64 Tahun 2013)²

Menuntut ilmu merupakan hal yang paling wajib yang dilakukan manusia untuk memperluas wawasan sehingga derajat manusia tersebut bisa terangkat. Menuntut ilmu merupakan ibadah sebagaimana sabda Nabi Muhammad SAW "Menuntut Ilmu diwajibkan atas orang islam laki-laki dan perempuan". Maka dari itu tidak ada batasan agama, gender, usia, maupun derajat dalam menuntut ilmu. Selain itu ayat Al-qur'an tentang menuntut ilmu sudah dijelaskan dibawah, sehingga tidak ada keraguan dalam menuntut ilmu,

Q.S Al-Mujadilah ayat 11 sebagai berikut:

Artinya:

Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman dan berilmu di antaramu beberapa derajat. Dan Allah maha teliti terhadap apa yang kamu kerjakan. (Q.S Al-Mujadilah : 11)

Dari ayat Al-Qur'an tersebut, dapat dipahami bahwa setiap orang wajib untuk menuntut ilmu. Karena ilmu sangat bermanfaat untuk setiap orang,

² Permendikbud Nomor 64, 2013, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2013 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, Depdikbud, Jakarta



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh kepentingan pendidikan, penelitian, ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

[⊥]apabila memperbanyak dan memperdalam ilmu maka Allah akan mengangkat o derajat seseorang tersebut.³ 0

Salah satu indikator keberhasilan siswa menguasai matematika dapat dilihat pada hasil belajar matematika yang diperoleh oleh siswa. Hasil belajar matematika yang diharapkan adalah dengan mencapai standar nilai yang ditetapkan sekolah.

Berdasarkan hasil observasi peneliti terhadap siswa kelas X maka z diketahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa masih kurang dikarenakan masih banyak siswa yang mengerjakan soal secara berkelompok dan belum percaya diri untuk mengerjakan sendiri dan juga ada beberapa siswa yang menyalin jawaban dari siswa yang berkemampuan tinggi.⁴ Dengan adanya observasi yang dilakukan oleh peneliti maka peneliti menyimpulkan bahwa tingkat kemampuan berpikir siswa masih rendah. Solusi yang peneliti tawarkan adalah peneliti akan melakukan penelitian dan memantau siswa selama proses pembelajaran agar siswa dapat percaya diri dalam mengerjakan soal dan melatih tingkat kemampuan berpikir kritis siswa.⁵

Proses pembelajaran matematika yang baik tidak hanya dengan guru memberikan rumus kemudian siswa menghapalnya dan mengerjakan soalsoal yang diberikan guru. Akan tetapi proses pembelajaran matematika 🕏 berjalan baik dengan adanya suatu upaya yang dilakukan oleh guru untuk mengembangkan dan meningkatkan proses berpikir kritis siswa. Hal ini

³ Departemen Agama RI, 2006, Al-Qur'an Suci Terjemah dan Tafsir, Jakarta: darul kutubil islamiyah, hlm.1505

⁴ Siti M dan Tatag Y, 2008, Eksplorasi kemmapuan berpikir kritis siswa dalam aktivitas collaborative problem solving pada topik geometri, Universitas Negeri Surabaya, hlm.201

⁵ Observasi dilakukan pada siswa tanggal 30 januari 2018



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh kepentingan pendidikan, penelitian,

I dimaksudkan agar siswa dapat menguasai dan memahami konsep-konsep o matematika yang dipelajari sehingga permasalahan berbentuk apapun yang 0 diberikan terkait materi yang diajarkan tersebut, siswa dapat menjawab dan menyelesaikannya dengan baik. Kenyataan yang terjadi saat ini disaat peneliti melakukan observasi

terhadap siswa, kebanyakan dari mereka tidak menguasai dan tidak paham akan konsep materi yang diajarkan dikarenakan siswa tidak percaya diri z mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dan kebanyakan dari siswa hanya menyalin jawaban dari siswa yang lebih unggul. Siswa tidak percaya diri dikarenakan tidak sukanya mereka dengan pembelajaran matematika yang terlalu sulit sehingga siswa lebih baik menyalin jawaban dari teman. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam berpikir secara kritis dan memahami suatu materi. Guru juga harus mengulang kembali materi-materi yang sudah diajarkan agar siswa dapat mengingat kembali materi tersebut dan dapat mempelajari materi selanjutnya. Karena banyak hal yang seharusnya diperoleh siswa dari hanya sekedar menghapal rumus dan masih banyak potensi-potensi yang dimiliki siswa yang bisa untuk dikembangkan, salah

satunya adalah kemampuan berpikir kritis.

Seperti telah dijelaskan bahwa kema Seperti telah dijelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Cotton dalam Utari sumarmo berpendapat bahwa soal berpikir kritis harus dikerjakan secara berpikir logis dan berpikir analitis. 6 Salah satu solusi

⁶ Utari Sumarmo, 2011, Kumpulan Makalah Berpikir dan Disposisi Matematis serta Pembelajarannya, Universitas Pendidikan Indonesia: Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan, hlm.200

di dalamnya.8



Hak Cipta Dilindungi Undang-Un

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Tuntuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan menerapkan model Collaborative Problem Solving (CPS).

Collaborative Problem Solving merupakan pembelajaran dalam bentuk kelompok guna memecahkan suatu permasalahan. Fokus pembelajaran kolaboratif adalah kerja sama dan proses komunikasi antar siswa dalam kelompok, bagaimana tiap tiap siswa mengembangkan pemikirannya dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Menurut Sato, pembelajaran kolaboratif adalah pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelompok, tujuannya bukan untuk mencapai kesatuan yang didapat melalui kegiatan kelompok, namun para siswa dalam kelompok didorong untuk menemukan beragam pendapat atau pemikiran yang dikeluarkan oleh tiap individu dalam kelompok. Pembelajaran tidak terjadi dalam kesatuan, tetapi pembelajaran merupakan hasil dari keragaman atau perbedaan. Artinya, pembelajaran collaborative bukan untuk menyamakan perspektif pemikiran siswa dalam menyelesaikan permasalahan, akan tetapi untuk memperkaya pemikiran siswa dari berbagai perspektif tersebut sehingga siswa dapat memahami konsep yang terkandung

Nilai-nilai yang terkandung dalam model CPS dapat mengembangkan pemikiran dan pengetahuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Salah satu nilai yang terkadung dalam CPS adalah untuk mengangkat perkembangan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah. Menggunakan model

⁷ Siti M dan Tatag Y, 2008, Eksplorasi kemmapuan berpikir kritis siswa dalam aktivitas collaborative problem solving pada topik geometri, Universitas Negeri Surabaya, hlm.203

⁸ Manabu Sato, 2007, tantangan yang harus dihadapi sekolah makalah dalam bacaan rujukan untuk lesson study, jakarta: sisttems, hlm.21



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh pendidikan, penelitian, ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: penulisan

Ipembelajaran kolaboratif, siswa belajar dalam kelompok kecil untuk o "melampau batas atau melompat" melalui masalah yang diberikan. CPS selalu menggunakan kemampuan pengetahuan yang berkaitan dengan proses berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis untuk menyelesaikan suatu masalah. Maka dari itu, dengan Model CPS dapat mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.⁹

Kemandirian belajar diartikan sebagai sifat serta kemampuan yang zdimiliki siswa untuk melakukan kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh motif untuk menguasai sesuatu kompetensi, dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki. Menurut Haris Mujiman "Kemandirian Belajar dapat diartikan sebagai sifat serta kemampuan yang dimiliki siswa untuk melakukan kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh motif untuk menguasai sesuatu kompetensi yang telah dimiliki". 10

Seorang siswa dikatakan mempunyai Kemandirian Belajar apabila mempunyai kemauan sendiri untuk belajar matematika, siswa memecahkan masalah dalam proses belajar matematika, mempunyai tanggung jawab dalam proses belajar matematika, dan siswa mempunyai rasa percaya diri dalam setiap proses belajar matematika. Pada umumnya siswa tidak mandiri dalam belajar matematika terlihat saat siswa mengerjakan ulangan masih terdapat siswa yang kurang percaya diri dengan kemampuannya sendiri. 11

Kasim Riau

⁹ Siti M dan Tatag Y, Op. Cit, hlm. 202

¹⁰ Haris Mujiman, 2007, manajemen pelatihan berbasis belajar mandiri, yogyakarta: mitra cendikia, hlm.51

¹¹ *Ibid*, hlm.52

Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Model pembelajaran CPS nantinya akan membagi siswa-siswa ke dalam beberapa kelompok. Kemandirian belajar berfungsi untuk membentuk beberapa kelompok tersebut agar tiap kelompok mempunyai anggota dengan kemandirian belajar yang berbeda-beda. Artinya, kelompok yang terbentuk nantinya adalah kelompok heterogen dimana ada siswa kemandirian belajar yang baik dan siwa kemandirian belajar yang kurang baik. Selain itu, dengan kelompok heterogen ini diharapkan siswa yang tadinya memiliki kemandirian belajar yang kurang baik dapat belajar dari temannya yang memiliki kemandirian belajar siswa tersebut.

Hasil penelitian yang diambil sebelumnya adalah penerapan model collaborative problem solving untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Penelitian yang dilakukan di sini yaitu peneliti melakukan penelitian dengan model yang sama tetapi mengukur kemampuan yang berbeda dan menambahkan moderat. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan "Pengaruh penerapan Model pembelajaran Collaborative Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas di Pekanbaru".

¹² Lina Marlina, 2014, Pengaruh model pembelajaran collaborative problem solving terhadap kemampuan representasi metematis siswa, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, hlm.3



Z

S

ka

N

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh kepentingan pendidikan, penelitian,

BT Definisi Istilah ak

Agar penelitian ini sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan untuk Cip menghindari kesalahan dalam memahami judul, maka peneliti merasa perlu menjelaskan istilah-istilah sebagai berikut:

Collaborative Problem Solving

Collaborative Problem Solving adalah suatu kerjasama yang dilakukan oleh dua orang atau lebih yang memiliki tujuan yang sama yaitu untuk menyelesaikan suatu permasalahan tertentu.¹³

Berpikir kritis matematis

Berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi.¹⁴

3. Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar adalah proses belajar yang terjadi karena pengaruh dari pemikiran, perasaan, strategi, dan perilaku sendiri yang berorienstasi pada pencapaian tujuan. 15

C3 Permasalahan

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

State

niversity of

Kasim

S ¹³ Dede Salim Nahdi, 2017, Implementasi Model Pembelajaran Collaborative Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar, Jurnal Cakrawala Pendas, hlm.24

¹⁴ Alec fisher, 2008, Berpikir Kritis Sebuah Pengantar, Jakarta: Erlangga, hlm.10

¹⁵ Heris hendriana dkk, 2017, hard skills dan soft skills matematik siswa, Bandung: Referensi, hlm.228



cipta milik UIN uska

I

~

S

N 9

State

lamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis
- kepentingan pendidikan, penelitian, ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah, padahal kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting bagi siswa untuk dapat menguasai matematika.
- b. Model pembelajaran Collaborative Problem Solving diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.
- c. Saat siswa diberikan soal matematika siswa lebih suka mengerjakan soal secara berkelompok dan tidak menerapkan kemandirian belajar.

Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus serta tidak terlalu luas jangkauannya maka dalam penelitian ini dibatasi pada masalah yang akan diteliti yaitu Pengaruh penerapan Model pembelajaran Collaborative Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa SMA Datuk Batu Hampar Pekanbaru.

Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang sebelumnya, maka dapat ditarik rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

a. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran collaborative problem solving dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung?



I

~

cipta

S Sn

Ka N

State

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

b. Jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa, apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran collaborative problem solving dan siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran langsung?

Apakah terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran collaborative problem solving dengan kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- a. Perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran collaborative problem solving dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.
- b. Perbedaan berpikir kritis matematis antara siswa yang mempelajari model pembelajaran collaborative problem solving dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa.
- c. Interaksi antara model pembelajaran collaborative problem solving dengan kemandirian belajar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa



© Hak cipta milik UIN Suska

Ria

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis kepentingan pendidikan, penelitian, ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

1 2 2

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain sebagai berikut:

a. Secara Teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan secara teoritis memberikan sumbangan dalam pembelajaran matematika.

Terutama pada cara berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran *Collaborative Problem Solving*.

b. Secara Praktis

- 1) Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan
- 2) Bagi guru, sebagai informasi dan juga sebagai salah satu alternatif model pembelajaran di SMA Datuk Batu Hampar Pekanbaru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis.
- Bagi peneliti, sebagai sumbangan pada dunia pendidikan dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di UIN SUSKA Riau.
- 4) Bagi siswa, sebagai masukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam belajar matematika dan mampu memberikan sikap positif terhadap mata pelajaran matematika.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Ha

_

CIP

Z

S Sn

ka

N 9

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

BAB II

KAJIAN TEORI

A.—Landasan Teoritis

1. Model Collaborative Problem Solving

Collaborative didefinisikan oleh Roschelle dan Teasley sebagai aktivitas sinkron dan terkoordinasi yang merupakan hasil dari upaya terusmenerus untuk membangun dan mempertahankan konsepsi bersama tentang suatu masalah. 1 Sedangkan Collaborative Problem Solving menurut Dillenbourg merupakan suatu kerjasama yang dilakukan oleh dua orang atau lebih yang memiliki tujuan yang sama yaitu untuk menyelesaikan suatu permasalahan tertentu. Pembelajaran ini menjadikan proses kerjasama antarsiswa dalam menyelesaikan permasalahan merupakan hal utama untuk dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, dengan berbekal pengetahuan awal yang dimiliki masing-masing siswa.2

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Collaborative Problem Solving merupakan suatu proses kerjasama beberapa orang dalam suatu kelompok untuk menyelesaikan suatu masalah dengan mempertahankan perspektif masing-masing anggota kelompok tersebut.

12

Kasim

State Islamic University of Sulta

¹ PISA, 2015, Draft Collaborative Problem Solving Framework, hlm.3

² Dede Salim Nahdi, 2017, *Implementasi Model Pembelajaran Collaborative* Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar, Jurnal Cakrawala Pendas, hlm.24



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh cipta

I

~

milik

S

uska

N 9

State

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Programme For International Student Assessment (PISA 2015) menjelaskan bahwa Collaborative Problem Solving (CPS) merupakan keterampilan yang penting dan diperlukan pada seluruh pengaturan pendidikan dan dalam dunia kerja. Dalam kelompok CPS, individu

bergabung bersama pemahaman dan usaha mereka serta bekerjasama

dalam berpikir secara kritis. Kolaboratif memiliki keunggulan yang

berbeda dibandingkan berpikir kritis individu karena memungkinkan

untuk:

Pembagian kerja yang efektif. a.

Penggabungan informasi dari berbagai sumber pengetahuan, perspektif, dan pengalaman.

Meningkatkan kreativitas dan kualitas solusi yang diransang oleh C. gagasan anggota kelompok lainnya.³

Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran Collaborative Problem Solving menghendaki untuk setiap anggota kelompok berperan dan berkomunikasi aktif dalam menyatakan perspektifnya untuk berpikir secara kritis. Di sini setiap anggota saling berbagi pemahaman dan pengetahuannya yang kemudian dilakukan penggabungan atas pendapatpendapat yang ada guna mencapai solusi penyelesaian masalah yang maksimal dan menguntungkan setiap anggota.

Menurut Dillenbourg dan Traum serta Fiore dan Schooler, salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap keberhasilan Collaborative Problem Solving ialah komunikasi yang efektif antar anggota tim.

³ PISA, *Op. Cit*, hlm.3



Ha ~ cipta milik UIN Sus X a

> N 9

State

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Sehingga, yang menjadi penilaian utama dalam proses Collaborative Problem Solving yaitu:

- Mengkomunikasikan informasi yang benar dan melaporkan tindakan apa yang telah dilakukan kepada orang yang tepat pada waktu yang tepat. Hal ini memungkinkan bagi siswa guna membangun pemahaman bersama dalam tugas tersebut.
- Siswa mampu membangun dan memelihara organisasi tim yang
- Siswa perlu memahami jenis kolaboratif dan aturan keterlibatan terkait.4

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penting adanya komunikasi aktif untuk setiap anggota kelompok dalam diskusi. Tidak hanya mendengarkan pendapat salah seorang anggota, akan tetapi setiap anggota juga mengemukakan pendapatnya. Hal ini menyebabkan terjadinya proses pertukaran dan berbagi infomasi bagi masing-masing anggota.

Langkah-langkah dalam model Collaborative Problem Solving dijelaskan sebagai berikut.5

Share Perspectives

Berbagi perspektif, menggunakan keterampilan berkomunikasi yang dimiliki untuk memahami persepsi orang lain mengenai situasi, kebutuhan dan keinginan mereka. Proses berbagi perspektif memungkinkan bagi masing-masing pihak untuk mendapatkan pemahaman dengan jelas atas pesepsi yang lain mengenai suatu

Kasim Ria

Islamic University of Sulta

⁴ Ibid, hlm.4

⁵ Rod Windle and Suzanne Warren, 2001, Collaborative Problem Solving and Dispute Resolution in Special Education (Training Manual), Hood River: Oregon Department of Education, hlm.68

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

masalah. Hal ini merupakan jantung dari Collaborative Problem Solving.

Define the Issues

Menentukan masalah untuk memperjelas topik diskusi. Karena perbedaan perspektif yang diperjelas dan merangkum pertanyaan yang diajukan, isu atau pokok bahasan diskusi dan pemecahan masalah masing-masing pihak pun diidentifikasi. Bagaimana sebuah isu digambarkan dapat berdampak pada diskusi berikutnya. Membingkai isu dalam bahasa netral yang tidak memihak akan menentukan tahap diskusi yang produktif.

Identify the Interests

Mengidentifikasi minat, melalui posisi atau solusi yang disebutkan untuk mencari tahu apa yang benar-benar harus dipuaskan oleh semua pihak agar tercapainya kesepakatan. Setelah isu telah dibingkai, setiap pihak siap untuk mengetahui kepentingan yang harus mereka capai guna mencapai kesepakatan.⁶

Generate Options

Menghasilkan ide-ide, melihat masalah dari semua sudut dan mempertimbangkan banyak ide yang mungkin berbeda. Dalam prosesnya, tahap ini setiap pihak memiliki kesempatan untuk berbagi, mendengarkan, dan mengembangkan pemahamannya kepentingannya dan kepentingan pihak lainnya. Berpindah dari sikap

⁶ *Ibid*, hlm.75



Ha

~

cipta

 \overline{z}

S Sn

Ka

N 9

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh kepentingan pendidikan, penelitian, ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

State Islamic University of Sultan

S

yarif Kasim Riau

permusuhan yang berakar pada pemecahan masalah, mode berbasis minat dan siap untuk brainstorming pilihan dan solusi potensial. Tujuan dari brainstorming adalah untuk menghasilkan ide dan pilihan sebanyak mungkin.

2. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

a. Pengertian Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi.⁷ Kemampuan berpikir secara kritis merujuk pada pemikiran seseorang pemikiran dalam menilai kevaliditan dan kebaikan suatu ide, buah fikiran, pandangan dan dapat memberi respon berdasarkan kepada bukti dan sebab akibat.

Adapun jenis-jenis pemikiran kritis seperti membandingkan (compareandcontrast), dan membeda membuat kategori (categorization), menerangkan sebab akibat (cause and effect), meneliti bagian dan hubungan bagian yang kecil dengan keseluruhan, membuat andaian, membuat ramalan dan inferensi.8

Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan suatu kemampuan dasar matematis yang esensial dan perlu dimiliki oleh siswa yang belajar matematika. Terdapat beberapa alasan yang mendasari pernyataan tersebut. Pertama, kemampuan berpikir matematis termuat dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran

⁸ Iskandar, 2012, *Psikologi pendidikan*, Jakarta: Referensi, hlm.87

⁷ Alec fisher, 2008, *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*, Jakarta: Erlangga, hlm.10

Ha ~ cipta milik UIN Suska N

9

State

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

kepentingan pendidikan, penelitian, ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

matematika, melatih berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif dan cermat serta berpikir obyektif, terbuka akan menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari serta menghadapi masa depan yang selalu berubah. Kedua, dalam berpikir kritis, seseorang tidak dengan mudah menerima sesuatu yang diterimanya, tanpa mengetahui asalnya, namun ia dapat mempertanggung jawabkan pendapatnya disertai dengan alasan yang logis.

Secara umum, menurut Reason dalam Heris hendriana dkk mengemukakan bahwa berpikir adalah proses mental seseorang yang lebih dari sekedar mengingat dan memahami. mengingat pada dasarnya hanya melibatkan usaha penyimpanan sesuatu yang telah dialami yang suatu saat dikeluarkan kembali, sedangkan memahami memerlukan pemerolehan sesuatu yang didengar dan dibaca serta melihat keterkaitan antar aspek dalam memori. Dengan kata lain, melalui berpikir seseorang dapat bertindak melebihi dari informasi yang diterimanya.⁹

Menurut Gokhale dalam heris hendriana dkk mendefenisikan istilah berpikir kritis sebagai berpikir yang melibatkan kegiatan menganalisis, menyintesa, dan mengevaluasi konsep. 10 Menurut Glaser dalam heris hendriana dkk juga menjelaskan bahwa berpikir matematis kemampuan kritis memuat dan diposisi dikombinasikan dengan pengetahuan awal, penalaran matematis dan

Islamic University of Sultan if Kasim Riau

⁹ Heris hendriana dkk, 2017, hard skills dan soft skills matematik siswa, Bandung: Referensi, hlm.95

¹⁰ *Ibid*, hlm.96



I

~

Cip

milik

S

Sn

ka

N

9

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

strategi kognitif untuk menggeneralisasikan, membuktikan, dan menilai situasi matematika secara reflektif. 11

b. Indikator Berpikir Kritis

Ridwan mengidentifikasi indikator kemampuan berpikir kritis matematis menjadi dua belas indikator, yaitu:

- Merumuskan masalah
- 2) Mendefinisikan istilah
- Mengidentifikasi asumsi 3)
- 4) Memeriksa ide
- Mengidentifikasi argumen dan alasan 5)
- Mempertanyakan bukti 6)
- Menduga beberapa alternatif 7)
- 8) Menarik kesimpulan secara deduktif atau induktif
- 9) Menyatakan hasil
- 10) Justifikasi prosedur
- 11) Memberikan alasan
- 12) Memonitor dan mengoreksi diri¹²

Menurut Ennis dalam Heris Hendriana dkk ada delapan

Indikator kemampuan berpikir kritis matematis, yaitu:

- Memfokuskan diri pada pertanyaan
- Menganalisis dan menjelaskan pertanyaan, jawaban, dan argumen 2)
- 3) Mempertimbangkan sumber yang terpercaya
- Mendeduksi dan menganalisa deduksi
- Menginduksi dan menganalisa induksi 5)
- 6) Merumuskan penjelasan, hipotesis, dan kesimpulan
- Menyusun pertimbangan yang bernilai 7)
- Berinteraksi dengan yang lain. ¹³ 8)

Sedangkan Brookfield dalam Ridwan membagi indikator

kemampuan berpikir kritis matematis manjadi lima, yaitu:

- Kejadian yang memicu
- Penilaian 2)
- 3) Eksplorasi

lamic University of Sulta

¹¹ *Ibid*, hlm.96

¹² Ridwan Abdullah Sani, 2019, pembelajaran berbasis HOTS (High Order Thinking Skills), jakarta: Tira Smart, hlm.25

¹³ Heris Hendriana dkk, *Op.Cit*, hlm.96



© Hak cipta milik UIN Suska

Ria

State

Islamic University of Su

Huk Ciptu milik

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh kepentingan pendidikan, penelitian, ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

4) Pengembangan pandangan alternatif

5) Integrasi¹⁴

3. Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar adalah kemampuan memonitor, meregulasi, mengontrol aspek kognisi, motivasi, dan prilaku diri sendiri dalam belajar. Kemandirian belajar diartikan sebagai sifat serta kemampuan yang dimiliki siswa untuk melakukan kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh motif untuk menguasai sesuatu kompetensi, dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki. ¹⁵

Zimmerman dalam Zubaidah dan Risnawati mendefinisikan kemandirian belajar sebagai derajat metakognisi, motivasional dan perilaku individu didalam proses belajar yang dijalani untuk mencapai tujuan belajar.¹⁶

Bandura dalam Utari sumarmo mendefenisikan kemandirian belajar sebagai kemampuan memantau prilaku sendiri, dan merupakan kerja keras personalitas manusia. Strategi kemandirian belajar memuat kegiatan: mengevaluasi diri, mengatur dan mentransformasi, menetapkan tujuan dan rancangan, mencari informasi, mencatat dan memantau, menyusun lingkungan, mencari konsekuensi sendiri, mengulang dan mengingat, mencari bantuan sosial, dan meriview catatan. Yang melaporkan bahwa siswa yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi:

¹⁴ Ridwan Abdullah Sani, *Op. Cit*, hlm.22

¹⁵ Karunia dan ridwan, 2017, *penelitian pendidikan matematika*, Bandung : PT Refika Aditama, hlm.94

¹⁶ Zubaidah Amir dan Risnawati, 2015, *psikologi pembelajaran matematika*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, hlm.168



Ha ~ cip milik Sus K a

N 9

State

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

ini tanpa

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

Cenderung belajar lebih baik dalam pengawasannya sendiri dari pada dalam pengawasan program

- b. Mampu memantau, mengevaluasi dan mengatur belajarnya secara efektif
- c. Menghemat waktu dan menyelesaikan tugasnya
- d. Mengatur belajar dan waktu secara efisien

Pentingnya kemandirian belajar pada pembelajaran adalah individu yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi cenderung belajar lebih baik, mampu memantau, mengevaluasi, dan mengatur belajarnya secara efektif, menghemat waktu dalam menyelesaikan tugasnya, mengatur belajar dan waktu secara efisien dan memperoleh skor yang tinggi dalam pembelajaran. 17

Rusman mengatakan bahwa komponen yang dibutuhkan dalam kemandirian belajar, yaitu:

- 1. siswa sudah tau dengan pasti apa yang dicapai dalam kegiatan belajar
- 2. siswa sudah dapat memilih sumber belajarnya sendiri
- 3. siswa sudah dapat menilai tingkat kemampuan yang diperlukan¹⁸

Kana dan endang mendefenisikan komponen kemandirian belajar menjadi enam, yaitu:

- 1. ketidaktergantungan terhadap orang lain
- 2. memiliki kepercayaan diri
- 3. berprilaku disiplin
- 4. memiliki rasa tanggung jawab
- 5. berprilaku berdasarkan inisitif sendiri
- 6. malakukan kontrol diri¹⁹

Terdapat beberapa indikator kemandirian belajar, yaitu:

Islamic University of S

¹⁷Utari Sumarmo, 2011, Kumpulan Makalah Berpikir dan Disposisi Matematis serta Pembelajarannya, Universitas Pendidikan Indonesia: Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan, hlm.114

¹⁸ Rusman, 2010, Model-Model Pembelajaran (mengembangkan profesinonalisme guru), Jakarta: raja grafindo persada, hlm.366

¹⁹ Kana Hidayati dan Endang Listyani, 2009, *Pengembangan Instrumen Kemandirian* Belajar Mahasiswa, hlm.10

Hak cipta milik UIN Suska Ria

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

- Inisiatif dan motivasi belajar instrinsik.
 Kebiasaan mendiagnosa kebutuhan belajar.
- 3. Merumuskan tujuan atau target belajar.
- 4. Memilih dan menggunakan sumber belajar.
- 5. Memilih strategi belajar.
- 6. Mengevaluasi hasil belajar sendiri.
- 7. Bekerjasama dengan orang lain.
- 8. Membangun makna.
- 9. Mengontrol diri.²⁰

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar siswa diperlukan dalam proses pembelajaran, sehingga proses belajar mengajar akan lebih optimal. Tingkat kemandirian belajar siswa dapat ditentukan berdasarkan seberapa besar inisiatif dan tanggung jawab siswa untuk berperan aktif dalam hal perencanaan belajar, proses belajar maupun evaluasi belajar. Semakin besar peran aktif siswa dalam berbagai kegiatan tersebut maka menunjukkan siswa memiliki tingkat kemandirian belajar yang tinggi.

Dalam penelitian ini, kemandirian belajar siswa dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu rendah, sedang dan tinggi. Adapun pengelompokan tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut.²¹

TABEL II.1 KATEGORI KEMANDIRIAN BELAJAR

Interval Nilai	Kategori
X > Mx + SD	Tinggi
$Mx - SD < X \le Mx + SD$	Sedang
$Mx - SD \le X$	Rendah

Sumber: Subana & Sudrajat

²⁰ Heris Hendriana dan Utari Sumarmo, 2014, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, Bandung: PT. Refika Aditama, hlm.103

²¹ Subana M dan Sudrajat, 2001, *Dasar-dasar penelitian ilmiah*, Bandung: CV Pustaka Setia, hlm.41

State Islamic University of Sultan

ıltan Saaria Kasim Riai



© Hak cipta milik UIN Suska

Ria

State

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

4. Pembelajaran Langsung

Model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklarati (pengetahuan tentang sesuatu yang dapat berupa fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi) dan pengetahuan prosedural (pengetahuan tentang bagaimana melaksanakan sesuatu) yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan bertahap, selangkah demi selangkah. Pembelajaran langsung atau *direct instruction* atau dikenal dengan juga dengan *active teaching*, penyebutan ini mengacu pada gaya mengajar di mana guru terlibat aktif dalam mengusung isi pelajaran kepada seluruh kelas.²²

Berdasarkan pengertian pembelajaran langsung, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran langsung adalah pengajaran yang berpusat pada guru, dan harus menjamin terjadinya keterlibatan siswa. Dalam hal ini, guru menyampaikan materi pembelajaran secara terstruktur, mengarahkan kegiatan para siswa, dan menguji keterampilan tahap demi tahap.

Pembelajaran langsung dapat digunakan sebagai alternatif untuk guru dalam pembelajaran, dalam hal ini adalah pembelajaran matematika. Pembelajaran langsung dilakukan dalam kegiatan pembelajaran yang berpusat pada guru, tetapi harus melibatkan siswa.

Kasim Riau

Islamic University of Sultan Syaria

²² Trianto, 2015, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, jakarta: kencana,

State



Ha

~

cipta

milik UIN

S

uska

N 9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

Tahapan pelaksanaan model pembelajaran langsung adalah sebagai berikut:²³

Guru menyampaiakan tujuan dan mempersiapkan siswa

Tujuan langkah awal ini untuk menarik dan memusatkan perhatian siswa, serta memotivasi mereka untuk berperan serta dalam pembelajaran. Kegiatan ini bertujuan untuk menarik perhatian siswa, memusatkan perhatian siswa pada pokok pembicaraan, dan mengingatkan kembali pada hasil belajar yang telah dimilikinya, yang relevan dengan pokok pembicaraan yang akan dipelajari.

b. Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan

Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benar menyampaikan informasi tahap demi tahap. Kunci keberhasilan dalam tahap ini adalah mempresentasikan informasi sejelas mungkin dan mengikuti langkah-langkah demonstrasi yang efektif. Pada fase ini guru dapat menyajikan materi pelajaran, baik berupa konsep-konsep maupun keterampilan. Penyajian keterampilan dapat berupa:

- 1) Penyaian materi dalam langkah-langkah kecil, sehingga materi dapat dikuasai siswa dalam waktu relatif pendek.
- 2) Pemberian contoh-contoh konsep.
- 3) Pemodelan atau peragaan keterampilan dengan cara demonstrasi atau penjelasan langkah-langkah kerja terhadap tugas.
- 4) Menjelaskan ulang hal-hal sulit.

S

²³ Abdul Majid, 2014, *Strategi Pembelajaran*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, hlm.76

cipta Suska N 9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Ha ~ milik UIN

State

Membimbing pelatihan

Bimbingan dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menilai tingkat pemahaman siswa dan mengoreksi kesalahan konsep. Pada fase ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih konsep atau keterampilan. Latihan terbimbing ini baik juga digunakan oleh guru untuk menilai kemampuan siswa dalam melakukan tugasnya. Pada fase ini peran guru adakam memonitor dan memberikan bimbingan jika diperlukan. mendemonstrasikan sesuatu dengan benar, diperlukan latihan yang intensif dan memerhatikam aspek-aspek penting dari keterampilan atau konsep yang didemonstrasikan.

d. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik

Guru memeriksa atau mengecek kemampuan siswa seperti memberi kuis terkini, dan memberi umpan balik seperti membuka diskusi untuk siswa. Guru memberikan review terhadap hal-hal yang telah dilakukan siswa, memberikan umpan balik terhadap respons siswa yang benar, dan mengulang keterampilan jika diperlukan.

Memberikan kesempatan untuk latihan lanjutan dan penerapan konsep

Guru dapat memberikan tugas tugas mandiri kepada siswa untuk meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang telah mereka pelajari. Guru juga mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan kelanjutan, dengan perhatian khusus terhadap penerapan pada situasi lebih kompleks dan kehidupan sehari-hari.

Ha ~ cipta milik UIN Suska Ria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis Pengutipan hanya untuk kepentingan ı pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Tahapan-tahapan pembelajaran langsung tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:24

TABEL II.2 TAHAPAN-TAHAPAN PEMBELAJARAN LANGSUNG

No	Fase	Peran Guru
1	Menyampaiakn tujuan dan	Menjelaskan tujuan, materi
	mempersiapkan siswa	prasyarat, memotivasi dan
		mempersiapkan siswa
2	Mendemonstrasikan	Mendemonstrasikan
	pengetahuan dan keterampilan	keterampilan atau menyajikan
		informasi tahap demi tahap
3	Membimbing pelatihan	Guru memberikan latihan
	(6)	terbimbing
4	Mengecek pemahaman dan	Mengecek kemampuan siswa
	memberikan umpan balik	dan memberikan umpan balik
5	Memberikan latihan dan	Mempersiapkan latihan untuk
	penerapan konsep	siswa dengan menerapkan
		konsep yang dipelajari pada
		kehidupan sehari-hari

Sumber: Abdul Majid

5. Hubungan Model Collaborative Problem Solving dengan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, dalam pembelajaran Collaborative Problem Solving akan melibatkan proses kerjasama antara dua anggota atau lebih dengan tujuan menyelesaikan suatu permasalahan tertentu. Artinya, di awal proses pembelajaran siswa

University of Sultan Syarif Kasim Riau

²⁴ *Ibid*, hlm.78

Hak cipta milik UIN Suska Ria

State

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis kepentingan pendidikan, penelitian, ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

akan diberikan permasalahan yang nantinya permasalahan tersebut akan diselesaikan secara individu dan bersama-sama dalam kelompok. Dengan ini, siswa secara tidak langsung turut terlatih kemampuannya dalam memikirkan sesuatu yang kritis.

Salah satu faktor utama keberhasilan model pembelajaran Collaborative Problem Solving adalah proses komunikasi efektif antar anggota tim. Dalam prosesnya juga menuntut siswa untuk mampu membangun dan memelihara organisasi tim yang efektif. Sedangkan dengan adanya kemandirian belajar akan membantu siswa untuk bisa memahami kemampuan yang ada pada dirinya dan membantu siswa dalam membina hubungan.

Kemampuan membina hubungan artinya siswa mampu menjalankan komunikasi yang baik dengan orang lain. Dan dengan mengenal perasaan orang lain, maka siswa akan mampu menjaga dan memelihara keharmonisan dalam kelompok. Tentunya hal ini akan membantu keberhasilan dalam proses pembelajaran. Dalam memikirkan suatu masalah yang kritis siswa juga akan menghadapi berbagai hambatan yang akan membuat siswa menjadi jenuh dan menyerah. Dengan adanya kemandirian belajar siswa dapat memahami dan mengelola emosi yang ada pada dirinya sehingga ia mampu mengendalikan dirinya dari sikap jenuh dan mudah menyerah tersebut.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan model pembelajaran *Collaborative Problem Solving* dan jika ditinjau dari



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

I ~ CIP ta

kemandirian belajar siswa, maka akan memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa tersebut.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah penelitian yang dilakukan oleh Dede Salim Nahdi tahun 2017 dosen tetap Prodi PGSD Fakultas Pendidikan Dasar dan Menengah TUniversitas Majalengka dengan judul "Implementasi Model Pembelajaran □ Collaborative Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar". Meskipun penelitian tersebut dilakukan untuk siswa sekolah dasar, namun penelitian tersebut masih relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Collaborative Problem Solving dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa sekolah dasar.²⁵

Penelitian sekaligus skripsi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Collaborative Problem Solving terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa" oleh Lina Marlina. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VII MTs Negeri Tangerang II Pamulang. Hasil penelitiannya amenunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Collaborative Problem Solving lebih baik daripada model pembelajaran konvensional dalam mengembangkan kemampuan representasi matematis.

Kasim Riau

²⁵ Dede Salim Nahdi, 2017, Implementasi Model Pembelajaran Collaborative Problem Solding untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar, Jurnal Cakrawala Pendas, hlm.23



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

ini tanpa

mencantumkan dan menyebutkan sumber:

I 5

> 9

State

lamic University of Sultan

Kasim Ria

Penelitian-penelitian yang telah dilakukan tersebut menunjukkan bahwa penerapan model Collaborative Problem Solving dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta kemampuan matematis lainnya. Penelitian sebelumnya penerapan model Collaborative Problem Solving digunakan —untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan di sini yaitu peneliti melakukan penelitian dengan model yang sama tetapi untuk mengukur kemampuan yang □ berbeda, yaitu kemampuan berpikir kritis matematis siswa. ²⁶

C. Konsep Operasional

1. Model Collaborative Problem Solving

- a. Tahap Persiapan
 - 1) Membuat RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
 - 2) Membuat soal-soal latihan individu
 - 3) Membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 4-6 siswa setiap kelompoknya.
- b. Tahap Pelaksanaan
 - 1) Pendahuluan
 - a) Membaca doa dan memeriksa kehadiran siswa.
 - b) Memeriksa kondisi siswa untuk siap pembelajaran.

²⁶ Lina marlina, 2014, Pengaruh Model Pembelajaran Collaborative Problem Solving terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa, Uin Syarif Hidayatullah Jakarta, hlm.6



Ha ~ cipta milik UIN S Sn Ka

N a

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- c) Menyampaikan materi yang akan dipelajari, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran.
- d) Memberikan motivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.

2) Inti

- a) Menyajikan permasalahan dengan memberikan soal-soal latihan kepada masing-masing siswa.
- b) Meminta siswa untuk mengidentifikasi permasalahan dan berusaha mencari solusinya.
- c) Meminta siswa untuk mengumpulkan informasi terkait materi dan mendaftar hal-hal yang belum dimengerti untuk ditanyakan pada kelompok nantinya.
- d) Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibuat guru.
- e) Mengarahkan siswa untuk saling bertukar informasi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut atas dasar pengetahuan yang dimiliki siswa dari permasalahan individu.
- f) Mengarahkan siswa untuk saling berkolaborasi mencapai kesepakatan mengenai solusi akhir permasalahan.
- g) Memberikan informasi tambahan yang diperlukan jika diminta siswa.
- h) Meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasilnya dan kelompok lain memeberikan tanggapan.

I

Cip

S

ka

Ria

State

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh pendidikan, penelitian, ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: penulisan

i) Membimbing jalannya diskusi dan memberikan penjelasan tambahan jika diperlukan.

3) Penutup

- a) Guru memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang dipelajari.
- b) Memberikan evaluasi kepada siswa.

Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis matematis siswa merupakan variabel terikat yang dipengaruhi oleh model pembelajaran *collaborative problem solving*. Untuk mengukur kamampuan berpikir kritis matematis siswa pada proses pembelajaran matematis diturunkan dari aktivitas pada pembelajaran.

- 1) Siswa mampu membedakan antara fakta yang bisa diverifikasi dengan tuntutan nilai
- 2) Siswa mampu membedakan informasi, alasan, dan tutntutan yang relevan dengan yang tidak relevan
- 3) Siswa Mampu menetapkan fakta yang akurat
- 4) Siswa mampu menetapkan sumber yang memiliki kredibilitas
- 5) Siswa mampu mendeteksi bias
- 6) Siswa mampu mengidentifikasi logika-logika yang keliru
- 7) Siswa mampu menetapkan argumentasi atau tuntutan yang paling kuat.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



Ha ~ cipta milik UIN Sus

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dalam penilaian peneliti menetapkan penskoran soal. Pemberian skor pemahaman konsep matematika siswa dapat dilihat pade tabel berikut:²⁷

TABEL II.3 PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS **MATEMATIS SISWA**

Indikator	Keterangan	Skor
Interpretasi	Tidak menulis yang diketahui dan yang ditanyakan.	
	Menulis yang diketahui dan yang ditanyakan dengan	1
	tidak tepat.	
	Menuliskan yang diketahui saja dengan tepat atau yang	2
	ditanyakan saja dengan tepat.	- 1
	Menulis yang diketahui dari soal dengan tepat tetapi	3
(0)	kurang lengkap.	
tate	Menulis yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan	4
Islaı	tepat dan lengkap.	
Analisis	Tidak membuat model matematika dari soal yang	0
Univ	diberikan.	
Iniversity of	Membuat model matematika dari soal yang diberikan	AII
y of	tetapi tidak tepat.	Z AIO
Sul		

 $^{^{\}rm 27}$ Ismaimuza D, 2013, Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa, Seminar Nasiona Sains Dan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA FKIP UNTAD, hlm.375



Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

Hak Cinto Dilindunai IIndana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

I Membuat model matematika dari soal yang diberikan 2 ~ dengan tepat tanpa memberi penjelasan. cipta 3 Membuat model matematika dari soal yang diberikan milik UIN dengan tepat tetapi ada kesalahan dalam penjelasan. Membuat model matematika dari soal yang diberikan 4 dengan tepat dan memberi penjelasan yang benar dan S Sn lengkap. ka Tidak menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal. Evaluasi 9 Menggunakan strategi yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal. Menggukanak strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, tetapi tidak lengkap atau menggunakan strategi yang tidak tepat tetapi lengkap dalam menyelesaikan soal. Menggunakan strategi yang tepat dalam State menyelesaikan soal, lengkap tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan atau penjelasan. Islamic Univers Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan 4 soal, lengkap dan benar dalam melakukan perihitungan atau penjelasan. Inferensi Tidak membuat kesimpulan. of Sultan Syarif Kasim Riau Membuat kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal. Membuat kesimpulan yang tidak tepat meskipun 2

3

4

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

© Hak cipta milik UII

ka

disesuaikan dengan konteks soal.

Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan

konteks tetapi tidak lengkap.

Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan

konteks soal dan lengkap.

Sumber: Ismaimuza

Dz Hipotesis Penelitian

Berdasarkan masalah dengan kajian teori yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- 1. H_a: Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran *collaborative* problem solving dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.
 - H₀: Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran *collaborative* problem solving dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.
- 2. Ha:Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan model pembelajaran collaborative problem solving dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa.
 - H₀: Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Ria

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber-Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

siswa dengan model pembelajaran *collaborative problem solving* dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa.

3. H_a :Terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran *collaborative* problem solving dengan kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

H₀: Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran collaborative problem solving dengan kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

UIN SUSKA RIAU

2 Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau



CIP

Ha

_

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

BAB III

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA DATUK BATU HAMPAR PEKANBARU pada siswa kelas X Adapun waktu penelitian yaitu pada awal o semester genap tahun ajaran 2017/2018 bulan April. Penelitian dilakukan andengan menyesuaikan jadwal pelajaran semester genap sekolah tersebut.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Datuk Batu Hampar Pekanbaru sebanyak 67 siswa yang terbagi menjadi 3 kelas. Saya memilih kelas X karena kelas tersebut sudah menggunakan K 13 dan penelitian ini sangat didukung baik internal maupun eksternal dengan memilih kelas yang menggunakan pembelajaran K 13.

Sampel

Sampel diambil dengan menggunakan teknik Sampling Random Sederhana (Simple Random Sampling). Artinya, cara pengambilan sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan tingkat yang ada dalam populasi sampel tersebut. Teknik ini dapat dilakukan jika populasi bersifat homogen. Maka, harus dilakukan uji Normalitas, uji homogenitas, uji T dan uji ANOVA pada sampel tersebut. Dalam penelitian ini, terdapat tiga kelas yang akan di uji dan setelah dilakukan *pre-test* diperoleh hasil bahwa

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

State

35



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

karya tulis

ini tanpa mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

CIP

I

~

0

70 2

State

kelas X1 dan X2 ipa berasal dari kelompok sampel yang homogen. Selanjutnya ditetapkan kelas X1 dipilih sebagai kelas eksperimen dan kelas X2 sebagai kelas kontrol.

Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model Collaborative Problem Solving.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

3. Variabel Moderator

Sedangkan variabel moderator dalam penelitian ini adalah kemandirian belajar siswa.

Da Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah Quasi Eksperimental, dimana kelompok kontrol tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah Quasi Experimental dengan Pretest-Tosttest Control Group Design. Dalam desain ini menggunakan kelompok eksperimen yang mendapatkan model pembelajaran Collaborative Problem



S

N a

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

■Solving dan kelompok kontrol dengan model pembelajaran langsung. Kedua o kelompok tersebut diberikan pre-test dan setelah diberikan masing-masing perlakuan, maka keduanya diberikan post-test. Dua kelompok di dalam desain ini dipilih dengan uji homogenitas. Adapun desain model Pretest-Posttest Control Group Design adalah sebagai berikut.¹

TABEL III.1 **DESAIN MODEL PENELITIAN**

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	01	X	O_2
Kontrol	O_1		O_2

Dimana:

X: Perlakuan dengan model pembelajaran Collaborative Problem Solving

 O_1 : Tes berpikir kritis masalah sebelum diberikan perlakuan.

 O_2 : Tes berpikir kritis masalah setelah diberikan perlakuan.

Teknik Pengambilan Data

1. Teknik Observasi

Observasi yang dilakukan melibatkan pengamatan terhadap guru dan siswa. Pengamat mengisi lembar observasi terhadap kegiatan guru dan peneliti mengisi lembar observasi siswa guna melihat kemajuan pelaksanaan model Collaborative Problem Solving yang akan dijadikan panduan bagi peneliti dalam penyelesaian penelitian.

University of Sultan S

¹ Sugiyono, 2014, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung: Alfabeta, hlm.112



Ha ~ milik UIN Suska

N a

State

Islamic

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis kepentingan pendidikan, penelitian, ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

2. Teknik Angket

Teknik angket dilakukan untuk memperoleh data kemandirian belajar siswa pada proses pembelajaran, kemandirian yang dimaksud dalam penelitian ini ialah berupa skor dari pernyataan-pernyataan yang menunjukkan sikap kesadaran diri, pengaturan diri, pemahaman diri, motivasi dan keterampilan sosial yang dapat dilihat dengan adanya rasa percaya diri, komunikasi dan kepemimpinan yang baik dalam memecahkan masalah, serta dorongan untuk berprestasi dalam belajar. Untuk memperlihatkan kemandirian belajar siswa digunakan skala Likert dengan empat pilihan guna melihat kecenderungan pilihan siswa.

3. Teknik Tes

Teknik pengumpulan data dengan memberikan tes adalah untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa setelah dilakukan penerapan model Collaborative Problem Solving. Tes yang digunakan berbentuk uraian dan diberikan pada awal dan akhir penelitian serta dirancang berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis.

Teknik Dokumentasi

Teknik dokumen

untuk mendapatkan dar

perlu guna menun

mendokumentasikan b

penelitian. Teknik dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan data nama-nama siswa serta data lainnya yang dirasa menunjang penelitian. Selain itu, peneliti mendokumentasikan berupa foto setiap kegiatan pembelajaran dalam



F.[⊥] Teknik Analisis Data

1. Perangkat Pembelajaran

a. Silabus

Silabus merupakan garis besar , ringkasa, atau pokok-pokok materi suatu pelajaran. Silabus memuat beberapa komponen, yaitu kompetensi inti, kompetensi dasar, materi pokok dan materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran diartikan sebagai suatu proses penyusunan materi suatu pelajaran, menggunakan media pembelajaran, pendekatan atau metode pembelajaran serta penilaian yang digunakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.² Komponen-komponen yang terdapat pada RPP meliputi: (1) kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, (2) tujuan pembelajaran, (3) pembelajaran, (4) n
sumber belajar, (7) l
dari kegiatan penda
pembelajaran.

2. Instrumen Penelitian pembelajaran, (4) metode pembelajaran, (5) media pembelajaran, (6) sumber belajar, (7) langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti dan penutup, serta (8) penilaian hasil

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua bagian, yaitu instrumen tes dan instrumen angket. Instrumen tes yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

milik

Suska

N 9

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

State of Sultan

S hlm 17 Kasim Riau

² Abdul Majid, 2009, *Perencanaan Pembelajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya,

Ha k cipta milik UIN Suska N 9

State

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

digunakan merupakan tes yang kemampuan berpikir kritis matematis yang digunakan di awal penelitian (pre-test) dan di akhir penelitian (post-test). Sedangkan instrumen angket yang digunakan merupakan angket kemandirian belajar.

Soal Pre-test dan Post-test Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Soal pre-test berpikir kritis masalah diberikan kepada siswa di awal penelitian sebelum diterapkannya model pembelajaran. Tujuannya dilakukan *pre-test* ialah untuk mengukur kehomogenitasan sampel dan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan yang signifikan antara kedua kelas yang dipilih dalam eksperimen ini. Sedangkan soal post-test diberikan kepada setelah siswa diterapkannya model pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran yang digunakan. Soal pre-testdan post-test dibuat berdasarkan indikator berpikir kritis masalah yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun indikator tersebut yaitu, (1) Memfokuskan diri pada pertanyaan (2) Menganalisis dan menjelaskan pertanyaan, jawaban, dan argumen (3) Mempertimbangkan sumber yang terpercaya (4) Mendeduksi dan menganalisa deduksi (5) Menginduksi dan menganalisa induksi (6) Merumuskan penjelasan, hipotesis, dan kesimpulan (7) Menyusun pertimbangan yang bernilai (8) Berinteraksi dengan yang lain.

k cipta

milik UIN Suska

N

State Islamic University of Sultan

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ı pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Sebelum dilakukan *pre-test*, peneliti juga membuat kisi-kisi soal, alternatif jawaban dan rubrik penskoran terhadap 8 soal *pre-test* dan *post-test* berpikir kritis masalah matematis yang dibuat. Dalam penelitian ini, karena yang diukur adalah berpikir kritis matematis siswa, maka untuk soal *pre-test* dan *post-test* setiap nomornya dibuat dengan redaksi berbeda tetapi dengan maksud dan tingkatan yang sama.

Setelah dilakukan uji coba terhadap soal *pre-test* dan *post-test* yang dibuat, selanjutnya peneliti melakukan analisis terhadap skor jawaban siswa. Adapun cara dalam menganalisis uji coba soal *pre-test* dan *post-test* tersebut yaitu sebagai berikut.

1) Uji Validitas

Dalam suatu penelitian, instrumen yang digunakan dapat dikatakan valid jika instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas suatu tes hanya valid pada suatu tujuan tertentu.³ Setiap instrumen memiliki butir-butir soal yang diujikan kemudian dianalisis. Analisis butir soal dapat dilakukan dengan menghitung korelasi skor butir soal dengan skor total totalnya. Untuk menghitung korelasi tersebut dapat menggunakan korelasi *Product Moment* berikut.⁴

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

³ Sukardi, 2012, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, Jakarta: Bumi Aksara, hlm.121

⁴ Hartono, 2010, Statistik untuk Penelitian, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hlm.84

Ria

State Islamic University of Sultan S

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Keterangan: : Koefisien korelasi r_{xy} : Jumlah siswa

> : Jumlah skor per item soal : Jumlah skor total per siswa

Setelah mendapatkan koefisien korelasi, selanjutnya mencari nilai t_{hitung} dengan rumus:⁵

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Selanjutnya, setelah mendapatkan nilai t_{hitung} , dilakukan pengambilan keputusan terhadap hasil tersebut, yaitu dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Dengan taraf signifikan 5% serta derajat kebebasan (dk) = N - 2, maka ketentuannya adalah:

Jika $t_{hitung} \ge t_{tabel}$, maka soal dinyatakan valid.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka soal dinyatakan tidak valid. Jika item soal tersebut valid, maka kriteria untuk menentukan kevalidan setiap item soal tersebut adalah sebagai berikut.⁶

> Tabel III.2 Kriteria Interpretasi Nilai Validitastas

Koefisien r	Interpretasi
$0.800 \le r \le 1.000$	Sangat Tinggi
$0,600 \le r \le 0,799$	Tingi
$0,400 \le r \le 0,599$	Sedang
$0,200 \le r \le 0,399$	Rendah
$0,000 \le r \le 0,199$	Sangat Rendah

⁵ Sukardi, *Op. Cit.*, hlm.474

⁶ Riduwan, 2010, *Belajar Mudah Penelitian*, Bandung: Nusa Media, hlm.98

Hak cipta milik UIN Suska

Ria

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Hasil pengujian validitas yang telah dilakukan untuk tiap item soal *pre-test* disajikan pada tabel berikut

Tabel III.3 Hasil Validitas Uji Coba Soal Pre-test

No. Item	R	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria	Ket.
1	0,5511	2,8017	1,734	Sedang	Valid
2	0,3079	1,3734	1,734	Rendah	Invalid
3	0,4357	2,0539	1,734	Sedang	Valid
4	0,5900	3,1010	1,734	Sedang	Valid
5	0,2787	1,2316	1,734	Rendah	Invalid
6	0,4052	1,8807	1,734	Sedang	Valid
7	0,4555	2,1707	1,734	Sedang	Valid
8	0,3822	1,7549	1,734	Rendah	Valid
9	0,7815	5,3154	1,734	Tinggi	Valid
10	0,4815	2,3311	1,734	Sedang	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas terhadap uji coba soal pre-test yang telah dilakukan, dari tabel tersebut diperoleh bahwa dari 10 soal uji coba yang dibuat terdapat 8 soal valid dan 2 soal yang tidak valid. Kriteria kevalidan dari kedelapan soal valid tersebut ialah 1 soal kriteria rendah 6 soal dengan kriteria sedang, dan 1 soal kriteria tinggi.

Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen tes dilakukan konsistensi tes tersebut. Karena tes yang digunakan berbentuk uraian, maka reliabilitas tes dapat diukur menggunakan rumus alpha sebagai berikut.⁷

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

Islamic University of Sultan Syarif

⁷ Rostina Sundayana, 2015, Statistika Penelitian Pendidikan, Bandung: Alfabeta, hlm.69



cipta milik UIN Suska

Ria

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Keterangan:

: Nilai reliabilitas

: Jumlah varians skor tiap item soal

: Varians total : Jumlah item soal

Dengan rumus varians itu sendiri adalah sebagai berikut.

$$S_i^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

 S_i^2 : Varians skor tiap item : Jumlah kuadrat item Xi

: Jumlah item X_i dikuadratkan

: Jumlah siswa

Nilai dihasilkan kemudian reliabilitas yang diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria dari Guilford, yaitu:

> Tabel III.4 Kriteria Interpretasi Nilai Reliabilitas Tes

Koefisien Reliabilitas (r)	Interpretasi
$0.00 \le r < 0.20$	Sangat Rendah
$0.20 \le r < 0.40$	Rendah
$0.40 \le r < 0.60$	Sedang/Cukup
$0.60 \le r < 0.80$	Tinggi
$0.80 \le r \le 1.00$	Sangat Tinggi

Hasil uji reliabilitas untuk uji coba soal pre-test, koefisien r_{11} diperoleh ialah 1,3273 berada yang pada interval $0.80 \le r \le 1.00$, maka instrumen *pre-test* memiliki interpretasi reliabilitas sangat tinggi. Sedangkan hasil uji coba soal post-test

cipta

milik UIN Suska

N

Islamic University of Sultan

S

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan keberadaan suatu item soal dipandang apakah sukar, sedang, atau mudah dalam mengerjakannya. Di sini peneliti mengguakan rumus sebagai berikut.8

$$p = \frac{\sum x}{S_m N}$$

Keterangan:

: Tingkat kesukaran

: Jumlah skor siswa pada tiap butir soal

: Skor maksimum : Jumlah peserta tes

Dengan klasifikasi sebagai berikut.

Tabel III.5 Kriteria Interpretasi Tingkat Kesukaran Tes

Koefisien Kesukaran	Interpretasi
$0.00 < r \le 0.30$	Sukar
$0.30 < r \le 0.70$	Sedang/Cukup
$0.70 < r \le 1.00$	Mudah

Hasil perhitungan tingkat kesukaran pada soal pre-test dan post-test dapat dilihat pada tabel berikut.

> Tabel III.6 Hasil Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal

No.	Pre-test	
Item	p	Kriteria
1	0,76	Mudah
2	0,63	Sedang
3	0,89	Mudah
4	0,79	Mudah
5	0,20	Sukar
6	0,96	Mudah

⁸ Sumarna Surapranata, 2009, Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil tes Implementasi Kurikulum 2004, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, hlm.12

Sus

N

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

7 0,91 Mudah 8 0,96 Mudah cipta 9 0,21 Sukar 10 0,95 Mudah Berdasarkan pada hasil uji tingkat kesukaran pada uji coba soal pre-test diperoleh 7 soal dengan kriteria mudah, 1 soal dengan

kriteria sedang dan 2 soal dengan kriteria sukar.

Uji Daya Pembeda Tes

Daya pembeda soal merupakan kemampuan suatu soal sehingga dapat membedakan antara siswa berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah. Rumus yang digunakan sebagai berikut.9

$$D = p_A - p_B$$

$$= \frac{\sum x_A}{S_m N_A} - \frac{\sum x_B}{S_m N_B}$$

Keterangan:

: Daya pembeda

: Tingkat kesukaran kelompok atas : Tingkat kesukaran kelompok bawah

 $\sum x_A$: Jumlah skor siswa kelompok atas pada tiap butir soal $\sum x_B$: Jumlah skor siswa kelompok bawah pada tiap butir soal

: Skor maksimum

: Jumlah peserta tes kelompok atas : Jumlah peserta tes kelompok bawah

Dengan klasifikasi sebagai berikut.

Tabel III.7 Kriteria Interpretasi Dava Pembeda Tes

Kitteria interpretasi Daya Tembeda Tes		
Daya Pembeda	Interpretasi	
$DP \le 0.00$	Sangat Jelek	
$0.00 < DP \le 0.20$	Jelek	
$0.20 < DP \le 0.40$	Cukup	

⁹ *Ibid, hlm.40*

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Hak cipta milik UIN Suska

Ria

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$0,40 < DP \le 0,70$	Baik
$0.70 < DP \le 1.00$	Sangat Baik

Hasil perhitungan daya pembeda pada soal pre-test dan posttest dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel III.8 Hasil Daya Pembeda Uji Coba Soal

No.	Pre-test	
Item	D	Kriteria
1	0,21	Cukup
2	0,10	Jelek
3	0,22	Cukup
4	0,21	Cukup
5	0,08	Jelek
6	0,21	Cukup
7	0,20	Cukup
8	0,21	Cukup
9	0,23	Cukup
10	0,21	Cukup

Berdasarkan perhitungan daya beda soal yang dapat dilihat pada tabel tersebut, rata-rata soal memiliki daya pembeda yang cukup.

Rekapitulasi dari hasil perhitungan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda dari uji coba soal pre-test dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel III.9 Rekanitulasi Hasil Uii Coha Soal Pre-Test

No. Butir	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Keterangan	
Soal 1	Valid		Mudah	Cukup	Digunakan	
2	Invalid	Sangat	Sedang	Jelek	Tidak digunakan	
3	Valid	Tinggi	Mudah	Cukup	Digunakan	
4	Valid		Mudah	Cukup	Digunakan	
5	Invalid		Sukar	Jelek	Tidak	

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau



Hak cipta milik UIN Suska

Ria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Digunakan Cukup 6 Valid Mudah Digunakan Valid Mudah Cukup 7 Digunakan 8 Valid Mudah Cukup Digunakan 9 Valid Cukup Digunakan Sukar 10 Valid Mudah Cukup Digunakan

Berdasarkan rekapitulasi hasil uji coba *pre-test* pada tabel tersebut, diperoleh bahwa 8 soal valid yang digunakan dalam *pre-test* memiliki reliabilitas sangat tinggi, tingkat kesukaran yang mudah dan daya pembeda yang cukup.

b. Angket Kemandirian belajar

Angket yang diberikan kepada siswa dibuat berdasarkan indikator kemandirian belajar yang termuat dalam kisi-kisi yang dibuat oleh peneliti. Adapun indikator kemandirian belajar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, (1) Inisiatif dan motivasi belajar instrinsik, (2) Kebiasaan mendiagnosa kebutuhan belajar Merumuskan tujuan atau target belajar, (4)Memilih dan menggunakan sumber belajar, (5) Memilih strategi belajar, (6) Mengevaluasi hasil belajar sendiri, (7) Bekerjasama dengan orang lain, (8) Membangun makna, (9) Mengontrol diri.

Peneliti membuat 30 item pada angket yang akan diujicobakan terlebih dahulu sebelum digunakan dalam penelitian. Peneliti juga melakukan analisis terhadap angket uji coba tersebut dengan cara sebagai berikut.



© Hak cipta milik UIN Susk

N

State Islamic University of Sulta

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

1) Validitas Angket

Validasi angket di sini maksudnya adalah validasi isi. Isi angket tersebut harus memenuhi apa yang hendak di ukur dalam tes tersebut. Validitas isi menggunakan analisis secara rasional dengan melihat setiap item tes telah sesuai atau tidak dengan batasan awal yang diukur dan yang sudah ditetapkan, serta memeriksa kesesuaian antara masing-masing item dengan indikator perilaku yang ingin dideskripsikan. Dan dalam penelitian ini, validasi angket dilakukan peneliti dengan cara bimbingan kepada pembimbing.

2) Konsistensi Internal Agket

Konsistensi internal angket dapat dilihat dengan mencari korelasi tiap item dengan skor totalnya. Dan dalam penelitian ini menggunakan rumus Karl Pearson dalam uji konsistensi internal angket sebagai berikut.¹¹

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

 r_{xy} : Indeks konsistensi internal item ke-i

N : Jumlah siswa

 $\sum X$: Jumlah skor per item

 $\sum Y$: Jumlah skor total per siswa

Selanjutnya, setelah mendapatkan nilai r_{xy}

membandingkan r_0 (r observasi) dengan r_t (r tabel). Dengan taraf

Laila Fitriana, 2010, Tesis Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Group Investigation (GI) dan STAD terhadap Prestasi Belajar Matematika ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa, Universitas Sebelas Maret, hlm.68

¹¹*Ibid*, hlm.69

Hak cipta milik UIN Suska Ria

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

- signifikan 5%, serta derajat kebebasan (dk) = N 2, maka ketentuannya adalah:
- Jika $r_o \ge r_t$, maka soal dinyatakan valid.
- b. Jika $r_o < r_t$, maka soal dinyatakan tidak valid.

Tabel III.10 Hasil Validitas Uii Coba Angket

Hasii vanditas Oji Coba Angket								
No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Ket.	No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Ket.	
1	0,3424	0,444	Invalid	16	0,7416	0,444	Valid	
2	0,5245	0,444	Valid	17	0,5619	0,444	Valid	
3	0,5901	0,444	Valid	18	0,5676	0,444	Valid	
4	0,4716	0,444	Valid	19	0,5785	0,444	Valid	
5	0,5714	0,444	Valid	20	0,2551	0,444	Invalid	
6	0,5240	0,444	Valid	21	0,5420	0,444	Valid	
7	0,5018	0,444	Valid	22	0,1526	0,444	Invalid	
8	0,3382	0,444	Invalid	23	-0,2753	0,444	Invalid	
9	0,5741	0,444	Valid	24	0,2080	0,444	Invalid	
10	0,4988	0,444	Valid	25	0,4552	0,444	Valid	
11	0,2387	0,444	Invalid	26	0,2933	0,444	Invalid	
12	0,6836	0,444	Valid	27	0,4839	0,444	Valid	
13	0,6137	0,444	Valid	28	0,5267	0,444	Valid	
14	0,5162	0,444	Valid	29	0,1024	0,444	Invalid	
15	0,5158	0,444	Valid	30	-0,2031	0,444	Invalid	

Berdasarkan hasil konsistensi yang diperoleh, terdapat 20 item angket yang valid dan dapat digunakan. Dan banyaknya item angket yang tidak dapat digunakan atau tidak valid sebanyak 10 item.

Reliabilitas Angket

Reliabilitas angket menyatakan bahwa angket yang digunakan dapat dipercaya sebagai suatu alat dalam pengumpulan

Ria

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

data. Uji reliabilitas yang digunakan adalah rumus alpha sebagai berikut.¹²

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

Keterangan:

: Indeks reliabilitas : Banyaknya item : Variansi item ke-i : Varians total

diperoleh diinterpretasikan dengan Indeks reliabilitas yang menggunakan kriteria dari Guilford, yaitu: 13

> Tabel III.11 Kriteria Interpretasi Nilai Reliabilitas Angket

Titteria interpretasi rinai Kenabintas ingket					
Koefisien Reliabilitas (r)	Interpretasi				
$0.00 \le r < 0.20$	Sangat Rendah				
$0.20 \le r < 0.40$	Rendah				
$0.40 \le r < 0.60$	Sedang/Cukup				
$0.60 \le r < 0.80$	Tinggi				
$0.80 \le r \le 1.00$	Sangat Tinggi				

Hasil uji reliabilitas untuk uji coba angket diperoleh koefisien r_{11} adalah 0,8875 berada pada interval 0,80 $\leq r \leq$ 1,00. Oleh karena itu, instrumen angket yang digunakan memiliki interpretasi reliabilitas sangat tinggi.

Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto sebagai bukti pelaksanaan kegiatan penelitian serta alat untuk mengumpulkan data.

Islamic University of Sultan S

¹² *Ibid*, hlm.68

¹³ Rostina Sundayana, 2015, Statistika Penelitian Pendidikan, Bandung: Alfabeta, hlm.69



Ha

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Lembar Observasi Aktifitas Guru dan Siswa

Lembar observasi aktifitas guru dan siswa digunakan untuk mengamati proses kegiatan guru dan siswa dalam proses belajar mengajar yang sedang berlangsung.

G Teknik Analisis Data

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka analisis data zdalam penelitian ini adalah:

⊆ 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang dipilih berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Karena, beberapa pengujian statistik mensyaratkan data yang berdistribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal, maka dapat menggunakan teknik analisis non-parametrik. Untuk menguji normalitas data ini menggunakan uji *Chi-Kuadrat* sebagai berikut.¹⁴

$$X^{2} = \sum \frac{(f_{o} - f_{h})^{2}}{f_{h}}$$

Keterangan:

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

 X^2 : Nilai normalitas hitung f_o : Frekuensi observasi : Frekuensi harapan

Dalam memberikan interpretasi terhadap hasil chi-kuadrat, terlebih dahulu mencari derajat bebas (db) = k - 1, di mana k merupakan

¹⁴ Hartono, 2010, Statistik untuk Penelitian, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hlm.230



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Hak cipta milik UIN uska

Ria

yarif Kasim Riau

banyaknya kolom yang dimiliki. Pengambilan keputusan dengan taraf 5% dan berdasarkan ketentuan berikut.¹⁵

- Jika $X^2_{hitung} \le X^2_{tabel}$, maka populasi sampel berdistribusi normal.
- Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka populasi sampel berdistribusi tidak normal.

ω2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan bahwa kelompok-kelompok yang terpilih secara random memiliki kesamaan atau ekuivalen atau homogen dalam segala hal kecuali perbedaan perlakuan yang akan diberikan. Pengujian homogenitas menggunakan uji F sebagai berikut. 16

$$F = \frac{Varians\ terbesar}{Varian\ terkecil} = \frac{{s_1}^2}{{s_2}^2}$$

 db_1 (varians terbesar sebagai pembilang) = $n_1 - 1$, dan db_2 (varians terbesar sebagai penyebut) = $n_2 - 1$

Perhitungan pengujian pada taraf signifikan 5% atau 0,05.

3. Uji Hipotesis Islamic University of Sultan S

Berdasakan rumusan masalah penelitian, maka teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis 1, 2 dan 3 menggunakan dua uji, yaitu:

¹⁵ Kadir, 2015, Statistika Terapan, Jakarta: Rajawali Pers, hlm. 149 ¹⁶ *Ibid*, hlm.162

© Hak cipta milik UIN Suska Ria

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Uji T

Berdasarkan hipotesis 1 maka teknik uji yang dilakukan adalah uji t jika datanya berdistribusi normal dan homogen, yaitu:¹⁷

$$t_{hitung} = \frac{M_X - M_Y}{\sqrt{\left(\frac{SD_X}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_Y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

 M_X : Mean variabel X

 $M_{\rm Y}$: Mean variabel Y

 SD_X : Standar deviasi X

 SD_Y : Standar deviasi Y

N : Jumlah sampel

Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang diterapkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *collaborative* problem solving dengan siswa yang diterapkan pembelajaran langsung. Uji yang dilakukan adalah uji dua pihak, dengan kriteria pengujian jika nilai signifikan yang diperoleh lebih kecil dari $\alpha = 0.05$ maka hipotesis H_0 diterima, jika nilai signifikan yang diperoleh lebih besar dari $\alpha = 0.05$ maka H_a diterima.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

¹⁷ Hartono, 2012, *Statistika Untuk Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hlm.208

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber



cipta

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Islamic University of Sultan Syarif

Analisis Varians

Dalam menguji hipotesis 2 dan 3, di sini peneliti menggunakan Analisis Varians Dua Jalan atau disingkat dengan (ANOVA) 2 jalan. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut. 18

a. Perhitungan derajat kebebasan

$$dk JK_t = N - 1$$

$$dk JK_a = pq - 1$$

$$dk JK_d = N - pq$$

$$dk JK_A = p - 1$$

$$dk JK_B = q - 1$$

$$dk JK_{AB} = dk JK_A \times dk JK_B$$

Keterangan:

dk: Derajat kebebasan JK_t : Jumlah kuadrat total

 JK_a : Jumlah kuadrat antar kelompok

 JK_d : Jumlah kuadrat dalam JK_A : Jumlah kuadrat faktor A JK_B : Jumlah kuadrat faktor B JK_{AB}: Jumlah kuadrat faktor AXB : Total seluruh sampel

: Banyaknya kelompok faktor A p: Banyaknya kelompok faktor B

b. Perhitungan jumlah kuadrat (JK)

1)
$$JK_t = X^2 - \frac{G^2}{N}$$

$$2) \quad JK_a = \sum \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N}$$

$$3) \quad JK_d = JK_t - JK_a$$

4)
$$JK_A = \sum \frac{A^2}{n} - \frac{G^2}{N}$$

¹⁸ Hartono, 2010, Statistik untuk Penelitian, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hlm.249



Hak cipta milik UIN Suska

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber-Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah



5) $JK_B = \sum \frac{B^2}{n} - \frac{G^2}{N}$

$$6) \quad JK_{AB} = JK_{\alpha} - JK_A - JK_B$$

c. Perhitungan rata-rata kuadrat

$$1) \quad RK_d = \frac{JK_d}{dk \ JK_d}$$

$$2) \quad RK_A = \frac{JK_A}{dk \ JK_A}$$

$$3) \quad RK_B = \frac{JK_B}{dk \ JK_B}$$

$$4) \quad RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk \ JK_{AB}}$$

Keterangan:

 RK_d : Rata-rata kuadrat dalam RK_A : Rata-rata kuadrat faktor A RK_B: Rata-rata kuadrat faktor B RK_{AB}: Rata-rata kuadrat faktor AXB

d. Perhitungan F ratio

1) Faktor (A)

$$F_A = \frac{RK_A}{RK_d}$$

Faktor (B)

$$F_B = \frac{RK_B}{RK_d}$$

Interaksi (AB)

$$F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d}$$

Kriteria pengujian, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% maka H_0 ditolak, sedangkan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Hak cipta

milik UIN Suska

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Jika data yang diperoleh berdistribusi normal tetapi tidak homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunkan uji t' sebagai berikut.

$$t' = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} - \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

= Mean kelas eksperimen

= Mean kelas kontrol

= Variansi kelas eksperimen

= Variansi kelas kontrol

= Sampel kelas eksperimen

= Sampel kelas kontrol

Dan jika data yang diperoleh tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji statistik nonparametrik yaitu uji Mann-Whitney U sebagai berikut. 19

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 - 1)}{2} - R_1$$

dan

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 - 1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

 U_1 = jumlah peringkat 1 U_2 = jumlah peringkat 2

 $R_1 = \text{jumlah rangking pada } R_1$ R_2 = jumlah rangking pada R_2

¹⁹ Sugiyono, 2015, Statistika untuk Penelitian, Bandung: Alfabeta, hlm.153



© Hak

TABEL III.12 HUBUNGAN RUMUSAN MASALAH, HIPOTESIS DAN UJI STATISTIKA

	0		STATISTIKA	
	e j o	Rumusan Masalah	Hipotesis	Uji Statistika
1	milik UIN Suska Riau	Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran collaborative problem solving dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung?	 Ha: Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran collaborative problem solving dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung. Ho: Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran collaborative problem solving dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung. 	Uji t
	State Islam	Jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa, apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran collaborative problem solving dan siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran langsung?	H _a : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan model pembelajaran collaborative problem solving dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa. H _o : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan model pembelajaran collaborative problem solving dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa.	Anova Dua Arah
	lic University of Sultan S	Apakah terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran collaborative problem solving dengan kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa?	 Ha: Terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran collaborative problem solving dengan kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Ho: Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran collaborative problem solving dengan kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. 	Anova Dua Arah
	yarif Kasim Riau			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

X 0 -S

Sn

of Sultan Syarif Kasi

BAB V

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil pengujian memperoleh temuan bahwa:

- Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang belajar dengan model Collaborative Problem Solving dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.
- Ria Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan model pembelajaran collaborative problem solving dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa.
 - Terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran collaborative problem solving dengan kemandirian belajar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

tate Berdasarkan hasil tersebut dapat menjawab permasalahan dari judul yang diangkat oleh peneliti yaitu Pengaruh Penerapan Model *Collaborative Problem*Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas di Pekanbaru.

University



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas ta Sn ka Ria

O Berdasarkan pada hasil penelitian, peneliti memberikan saran :

- Diharapkan kepada guru matematika untuk menjadikan model Collaborative milik UIN S Problem Solving sebagai salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.
 - Model ini hanya diterapkan peneliti untuk melihat pengaruh kemampuan berpikir kritis matematis siswa, sehingga disarankan agar peneliti selanjutnya meneliti kemampuan matematis siswa yang lain seperti kemampuan koneksi, kemampuan pemahaman konsep, dan sebagainya.
 - Kepada peneliti selanjutnya agar dapat menambah rumusan masalah dengan melihat interaksi dari variabel-variabel yang akan diteliti.

tate Islamic University of Sultan Syarif Kasi

ini tanpa mencantumkan

dan menyebutkan sumber:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

I

~

0

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Agama RI. 2006. *Al-Qur'an Suci Terjemah dan Tafsir*. Jakarta: darul kutubil islamiyah.

Da Ismaimuza. 2013. Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis

Matematis Siswa. Seminar Nasiona Sains Dan Matematika Jurusan

Pendidikan MIPA FKIP UNTAD.

Eka, Karunia Lestari dkk. 2017. *Penelitian pendidikan matematika*. bandung: PT Refika Aditama.

Fisher, Alec. 2008. Berpikir Kritis Sebuah Pengantar. Jakarta: Erlangga.

Fitriana, Laila. 2010. Tesis Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Group Investigation (GI) dan STAD terhadap Prestasi Belajar Matematika ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa. Universitas Sebelas Maret.

Hartono. 2010. Statistik untuk Penelitian. Cet. III. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Hendriana, Heris dkk. 2017. *Hard skills dan soft skills matematik siswa*. Bandung: Referensi.

Hendriana, Heris dan Utari Sumarmo. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematilka*. Bandung: PT. Refika Aditama.

Hidayati, Kana dan Endang Listyani. 2009. Pengembangan Instrumen Kemandirian Belajar Mahasiswa.

Iskandar. 2012. *Psikologi pendidika*. Jakarta: Referensi.

Kadir. 2015. Statistika Terapan. Jakarta: Rajawali Pers.

Majid, Abdul. 2014. Strategi Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip

karya tulis

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

Syarif Kasim Ria

Marlina, Lina. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Collaborative Problem*Solving terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa. UIN Syarif
Hidayatullah Jakarta.

Mujiman, Haris. 2007. *Manajemen pelatihan berbasis belajar mandiri*. Segaran yogyakarta: mitra cendikia.

Nahdi, Dede Salim. 2017. Implementasi Model Pembelajaran Collaborative

Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis

Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Cakrawala Pendas.

Permendikbud Nomor 64. 2013. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2013 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Depdikbud. Jakarta

PISA. 2015. Draft Collaborative Problem Solving Framework.

Riduwan. 2010. Belajar Mudah Penelitian. Bandung: Nusa Media.

Risnawati dan Zubaidah Amir. 2015. *Psikologi pembelajaran matematika*.

Yogyakarta: Aswaja Pressindo.

Rusman. 2010. Model-Model Pembelajaran (mengembangkan profesinonalisme guru). Jakarta: raja grafindo persada.

Sant, Ridwan Abdullah. 2019. Pembelajaran berbasis HOTS (High Order Thinking Skills. Jakarta: Tira Smart.

Sato, Manabu. 2007. Tantangan yang harus dihadapi sekolah makalah dalam bacaan rujukan untuk lesson study. jakarta: sisttems.

mencantumkan

dan menyebutkan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

0

Dilarang

Sudrajat dan Subana M. 2001. *Dasar-dasar penelitian ilmiah*. Bandung: CV

Pustaka Setia.

Sugiyono. 2015. Statistika untuk Penelitian. Cet. XXVI. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung:

Alfabeta.

Sukardi. 2012. Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya.

Cet. 11. Jakarta: Bumi Aksara.

Sundayana, Rostina. 2015. Statistika Penelitian Pendidikan. Cet. II. Bandung:

Alfabeta.

Sumarmo, Utari. 2013. *Berpikir dan Disposisi Matematik serta Pembelajarannya*.

Bandung: FPMIPA UPI.

Surapranata, Sumarna. 2009. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi*Hasil tes Implementasi Kurikulum 2004. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Tatag Y dan Siti M. 2008. Eksplorasi kemmapuan berpikir kritis siswa dalam aktivitas collaborative problem solving pada topik geometri. Universitas Negeri Surabaya.

Trianto. 2015. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. jakarta: kencana.

Windle, Rod and Suzanne Warren. 2001. Collaborative Problem Solving and
Dispute Resolution in Special Education (Training Manual). Hood River:
Oregon Department of Education.

Yarif Kasim Ria



SILABUS

0

Mata Pelajaran : Matematika Wajib

Kelas : X

C

Kompetensi Inti

KL1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KE2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KD: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KP4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan	Statistika	Mengamati Mengamati berbagai penyajian data dalam bentuk atau diagram/plot, dan cara membuatnya.	Tugas • Mengamati berbagai penyajian data dalam bentuk atau diagram/plot, dan	12 jam pelaj aran	 Buku Matematika kelas X. Buku referensi dan artikel yang sesuai.

State Islamic

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

9 Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan

lapor

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

sikap toleransi Qdalam **T**perbedaan strategi berpikir odalam memilih -dan menerapkan strategi **∍**menyelesaikan -masalah. 2.2 Mampu diri dalam

mentransformasi berpilaku jujur, _tangguh **∽**mengadapi omasalah, kritis an disiplin dalam ⊂melakukan tugas belajar matematika.

2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli

Menanya

Membuat pertanyaan mengenai cara membuat berbagai penyajian data dalam bentuk atau diagram/plot.

Mengeksplorasikan Menentukan unsuunsur yang terdapat pada berbagai penyajian data dalam bentuk atau diagram/plot.

Mengasosiasikan Menganalisis dan membuat kategori dari unsur-unsur yang terdapat pada berbagai penyajian data dalam bentuk atau diagram/plot, kemudian menghubungkan unsur-unsur yang

cara membuatnya.

 Mengerjakan latihan soal-soal mengenai berbagai penyajian data dalam bentuk atau diagram/plot.

Portofolio

• Menyusun dan membuat rangkuman dari tugas-tugas yang ada.

Tes

• Tes tertulis bentuk uraian mengenai berbagai penyajian data dalam bentuk atau diagram/plot.

sudah dikategorikan State Islamic



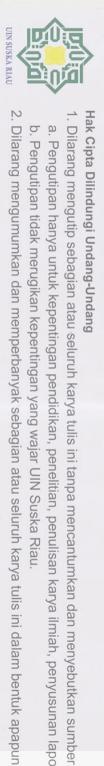
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor

State

Islamic

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

sehingga dapat lingkungan. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang dibuat kesimpulan 3. IMendeskripsikan mengenai cara berbagai membuat berbagai penyajian data penyajian data dalam dalam bentuk bentuk atau Tabel atau diagram/plot. _diagram/plot yang sesuai Mengomunikasikan untuk Menyampaikan cara membuat berbagai mengomunikasik an informasi dari penyajian data dalam suatu kumpulan bentuk atau data melalui diagram/plot dengan <u>analisis</u> lisan, tulisan, dan operbandingan diagram. berbagai variasi penyajian data. 3.2Mendeskripsikan data dalam bentuk tabel atau diagram/plot tertentu yang sesuai dengan informasi yang ingin dikomunikasikan



b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor 4 Menyajikan data nyata dalam o bentuk tabel atau diagram/plot tertentu yang sesuai dengan informasi yang tertentu yang ingin in dikomunikasik an. sus

Pekanbaru, 18 April 2018

Mahasiswa UIN SUSKA

Uci Angraini Mayang Sari NIM. 11415200967

Mengetahui Guru Bidang Studi

Suharto, Bsc.

Menyetujui Datuk Batu Hampar

Ahmad, M.Pd.

State Islamic

ka

Riau



I

2 X cip

ta

milik

S Sn

Dilarang

mengutip

sebagian atau seluruh

rya tulis

∃

mencantumkan

KI4

Dilindungi Undang-Undang

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) **KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X / 2 (Genap)

Pokok Bahasan : Statistika

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (1 pertemuan)

Pertemuan ke-: 1 (Satu)

Kompetensi Inti

: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan KI3 9 prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan,

teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut

pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percayadiri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalammemilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Siswa terlibat aktif dalam kegiatan mandiri dan kegiatan kelompok.
- 2. Siswa toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

Tujuan Pembelajaran

- 1. Memiliki motivasi untuk selalau aktif belajar dan mengembangkan pengetahuannya.
- 2. Memiliki kemampuan bekerja sama, kemauan menyampaikan ide dan memberikan penjelasan atas ide yang ia sampakan.

nelitian, penulisan ıkan dan menyebutkan sumber: karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Fakta

Hak Cipta

Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

mengutip

sebagian atau seluruh karya

₫

tanpa

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

I Ayu ditugaskan guru untuk melakukan survey data terhadap keuntungan penjualan barang atau jasa selama satu tahun melalui buku kas koperasi sekolah. Data yag diperoleh sebagai berikut (dalam satuan rupiah): Keuntungan perjualan buku tulis, pensil, ballpoint, keeping cd, tinta printer, makanan ringan, kertas HVS, kertas polio, minuman ringan dan airmineral, seragam sekolah, seragam olahraga, buku bacaan, majalah, komikdan fotocopy secara berturut-turut adalah 400, 300, 550, 200, 325, 540,350, 450, 750, 900, 500, 600, 300, dan 525. Sajikan data tersebut dantentukan lima jenis barang dengan keuntungan tertinggi!

Konsep b.

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Prinsip

Menyajikan data tunggal ke dalam bentuk tabel dapat tabel dengan tabulasi kolom maupun baris.

Prosedur

Sultan Syarif Kasim Riau

- 1) Memahami masalah penyajian data.
- 2) Menyusun data dari data terkecil sampai data terbesar.
- 3) Menyajikan data ke dalam bentuk tabel.

Model dan Metode Pembelajaran

: Collaborative Problem Solving

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian latihan.

		-
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam l		
	b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	מייים שמייים מייים אייים אייים שמייים שמיים שמייים שמיים שמייים שמיים שמייים שמייים שמיים שמייים שמייים שמייים שמייים שמייים שמיים שמי
2	T	-
3	0	9
5	3	cc
	ī	2
3	=	-
Œ	a	ò
2	\supset	-
\equiv	=	-
3	8	7
=	7	ç
≝	\exists	2
(i)	e	2
5	2	5
0	9	1
<u>a</u>	~	-
=	H	(
ಹ	_	2
5	0	ì
\equiv	Ø	5
ĕ	'n	Ċ
5	=	5
<u>a</u>	9	-
∍	20	3
0	\supset	È
X	S	2
S	H H	2
6	9	2
9	8	1
≅.	9	9
9	8	2
0)	Ċ	ì
3	\equiv	(
=	_	-
S	S	5
0	5	9
=	×	3
⊂,	D	-
\supset	N	2
<u>~</u>	Ø.	2
3	_	2
S)		-
_		2
=		å
S		2
∃.		:
=-		Ξ
0		ō
22		Ē
Ħ		7
_		(
be		-
Ď.		3
Ξ		0
_		-
90		2
ŭ		2
0		indo
5		3
_		-
an		7
5		411, 7
0		3
N.		È
⊒.		2
_		00110110
\subseteq		2
_		-
S		-
20		-
×		-
m		2
J		5
uska Riau		Kirking and milado
		-
		2
		2
		-
		(
		2

2. p. p. p.		Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
ilarang mengutip sebagian atau selurun karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyet Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, pe Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	Pek cipta milik UIN Suska Riau Stat	 Guru memulai proses pembelajaran dengan membaca doa dan mengabsen siswa Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yaitu: <i>Materi:penyajian data tunggal dalam bentuk tabel. Tujuan pembelajaran: siswa mampu menyelesaikan penyajian data tunggal dalam bentuk tabel.</i> Motivasi: Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik tentang materi penyajian data tunggal dalam bentuk tabel. <i>Pernahkah kamu menghitung suatu keuntungan yang kamu dapatkan? Atau keuntungan dari kas koperasi sekolah mu? Nah disini dibutuhkan suatu penyajian data tunggal dalam bentuk tabel.</i> 	5 menit
rkan :	II. Kegiatan Inti		
butkan sumber: :nyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah: bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau	* Fase 1 Adanya permasalahan of Sultan S * Fase 2 Membuat	Guru memberikan contoh masalah yang berkaitan dengan penyajian data dalam bentuk tabel kepada masing-masing siswa untuk mengeksplor pengetahuan awal masing-masing siswa. Ilustrasi yang disajikan berupa data-data dalam bentuk tabel. Siswa dituntut untuk dapat menyelesaikan masalah yang terdapat didalam data-data tersebut. Guru meminta setiap siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, mengumpulkan informasi	10 menit
atu masalah.	Kasim Riau		

UN SUSPANABION TO PROPERTY OF THE PROPERTY OF		113
Hak Cipta Dil dungi Undang-Undang a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pengumumkan dan memperbany	yang berkaitan dengan penyajian data dalam bentuk tabel tersebut. Kemudian guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai masalah yang belum dipahami. • Guru membagi kelompok diskusi yang terdiri dari 4-5 orang untuk setiap kelompoknya. • Guru memberikan soal-soal latihan untuk diselesaikan secara bersama-sama oleh masing-masing kelompok. Soal kelompok berisi permasalahan dalam soal individu dan beberapa masalah tambahan untuk memperdalam pemahaman siswa mengenai	25 menit
Riau State Islamic L karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber endidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapon n yang wajar UIN Suska Riau. /ak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	 penyajian data dalam bentuk tabel. Guru menginstruksikan kepada setiap siswa untuk saling bertukar informasi dan pertanyaan di dalam kelompoknya masing-masing untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal latihan kelompok. Guru membimbing siswa dalam masing-masing kelompok untuk saling berkolaborasi untuk mendapat kesepakatan mengenai solusi akhir dari permasalahan yang diberikan. Guru memberikan informasi tambahan jika diminta siswa sehingga terjadi kolaborasi antara guru dan siswa. 	
State Islamic Uneversity of Sultan Syarif Kasim R. fer a ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah sini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	 Guru meminta salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain memberikan tanggapan sehingga terjadi kolaborasi antar kelompok untuk mendapatkan kesepakatan solusi maksimal. Guru membimbing jalannya diskusi presentasi kelompok dan memberikan penjelasan 	25 menit
Kasim Ria		

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

	tambahan jika diperlukan.	
II Penutup Cipta Milik	 Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya. Guru menutup proses pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	5 menit

Alat dan Sumber Belajar

- 1. Buku paket Matematika SMA kelas X.
- 2. Bahan ajar berupa soal-soal latihan.

H. Penilaian

Penilaian Kognitif : Soal latihan (terlampir)

Penilaian Psikomotor : Unjuk Kerja (terlampir)

3. Penilaian Afektif (terlampir)

Pekanbaru, 16 April 2018

Mahasiswa UIN SUSKA

Uci Angraini Mayang Sari

S Mengetahui Guru Bidang Studi

Suharto, Bsc.

University of Sultan Syarif Kasim Riau Lenyetujui Datuk Batu Hampar SEKOLAH MENENGAH ATA DATUK BATU HAMPA Ahmad, M.Pd.



Dilarrang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF (PENGETAHUAN)

Perhatikan data yang disajikan pada tabel berikut:

Hak	0	
. 0	工	
1g	Perhatikan data y	ang disajika
a Di	Nilai	F
lino	- 1 1 – 15	2
dun	316 - 20	X
gil	2 1 – 25	4
Jnd	$\frac{2}{2}6 - 30$	6
ano	31 - 35	Y
E	J umlah	20
nda	Jika nilai rata-rat	a data di ata
Dipta Dilindungi Undang-Undang	Modus dari data	pada tabel d

Jika nilai rata-rata data di atas adalah 23,75 maka hitung nilai x dan y...

Modus dari data pada tabel distribusi frekuensi berikut adalah...

Panjang daun (mm)	f
₹ 10-19	6
20-29	13
30-39	19
40-49	15
50-59	7

Simpangan baku dari data 2, 3, 4, 5, 6 adalah...

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

asim Riau

Protei		IO OAL	ALTERNATIF JAWABAN	SK OR
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusul b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk	SO	O ACHak cipta milik UIN Suska Riau	Nilai f x f.x	SK OR
a menca an, penu Suska R			= 3.	
antumkan dan menyebutkan sumber: ilisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatt Riau. karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.		State Islamic University of Sultan Syarii	Rumus modus untuk data kelompok adalah: Mo = tb + $\left[\frac{d1}{d1+d2}\right]c$ Dengan: tb = tepi bawah d1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya d2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya c = panjang kelas Pada soal diketahui data: Panjang daun (mm) 10 - 19 6 20 - 29 13 30 - 39 19 Kelas modus \Rightarrow tb = 30 - 0,5 = 29,5 40 - 49 15 50 - 59 7	4
an suat		arif K	c = 59 - 50 + 1 = 10 Sehingga nilai modus dapat kita cari:	

12

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber-



$Mo = 29.5 + \left[\frac{6}{6+4}\right] 10$

Mo = 29.5 + 6/10.10

Mo = 29,5 + 6

Mo = 35,5

ak cip a milik UIN Suska

Ha

Ria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Rumus untuk mencari simpangan baku adalah:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_i |xi - \bar{x}|^2}{n}}$$

Dengan:

S = simpangan baku

xi = data

x = rata-rata data

n= banyak data

Sebelumnya kita cari dulu rata-ratanya:

 $\bar{x} = (2+3+4+5+6)/5 = 20/5 = 4$

Simpangan bakunya (S) =

Simpangan bakunya (S) =
$$= \sqrt{\frac{(4-2)^2+(4-3)^2+(4-4)^2+(4-5)^2+(4-6)^2}{5}}$$

$$= \sqrt{\frac{4+1+0+1+4}{5}}$$

$$= \sqrt{2}$$
Sth. The standard mean menyebutkan sumber:
an, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Non tengangan bakunya (S) =
$$= \sqrt{\frac{4+2}{5}^2+(4-3)^2+(4-4)^2+(4-5)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{4+1+0+1+4}{5}}$$

$$= \sqrt{2}$$
Sth. The standard menyebutkan sumber:
$$= \frac{Skor_yang_diperoleh}{Skor_Maksimal} \times 100 \text{ Nilai Akhir} = \frac{Skor_yang_diperoleh}{Skor_Maksimal} \times 100 \text{ N$$

$$= \sqrt{\frac{10}{5}}$$
$$= \sqrt{2}$$

$$N = \frac{S}{SM} \times 100 \text{ Nilai Akhir} = \frac{Skor_yang_diperoleh}{Skor_Maksimal} \times 100$$



Hak Cipta Dilindungi

Ha

Dilarang mengutip

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN)

BENTUK PENUGASAN UNJUK KERJA (KERJA INDIVIDUAL)

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X / Genap : Statistika Topik

ma siswa

Terhatikan lagi langkah-langkah dalam menyelesaikan penyajian data tunggal yang ada dalam soal latihan.

Dengan menggunakan langkah-langkah dalam menyelesaikan penyajian data tunggal,

Petunjuk Penugasan Individual:
Perhatikan lagi langkah-langka
dalam soal latihan.
Dengan menggunakan langka
selanjutnya kamu gunakan lar
sebuah mean, median dan mod
angan Buat data sesuai instruksi guru selanjutnya kamu gunakan langkah-langkah tersebut untuk mencari bagian-bagian dari sebuah mean, median dan modus.

Buat data sesuai instruksi guru.

penelitian, p

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

TEKNIK NON TES BENTUK PENUGASAN PROYEK

Sikap Kerja (Waktu Pelaksanaan) Tugas Proyek dikumpulkan sebelum waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = Sikap Kerja (Waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan	Samponen/sub Komponen	Sîkap Kerja (Waktu Pelaksanaan) Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = ESSkor 9 × 100	Sîkap Kerja (Waktu Pelaksanaan) Pelaksanaan) Sîkap Kerja (Waktu Pelaksanaan) Sîkap Kerja (Waktu ditetapkan) Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah vaktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan dengan tepat	Penyelesaian Masalah Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan disajikan dengan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan disajikan dengan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan disajikan dengan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan disajikan dengan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan disajikan dengan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaikan dan disajikan dengan tepat	Não	Komponen/sub Kompon	en Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan	Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Penyajian Data Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \(\omega \chi \chi \chi \chi \chi \chi \chi \chi	Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = Sskor 9 **Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan	Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \(\frac{\frac{25kor}{9}}{9} \times 100 State St	Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \(\frac{\text{Eskor}}{9} \times 100 \end{array} \times 100 State Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan ditelah waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah ditulis Penyelesaian Masalah ditulis Data yang dikumpulkan ditulis dengan da disumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah ditulis Penyelesaian Masalah ditulis Penyelesaian Masalah ditulis Data yang dikumpulkan ditulis ditulis ditulis Penyelesaian Masalah ditulis	Dilino	Sîkap Kerja (Waktu		3
waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \frac{\textit{\textit{\textit{ZSkor}}}{9} \times \textit{100}	waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = ΣSkor / 9 × 100	waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan diadk ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \subsetem	waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \(\frac{\text{Eskor}}{9} \times 100 State Tugas Proyek dikumpulkan ditulis dengan Jengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan	waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \(\frac{\text{Skor}}{9} \times 100 State University Officials Akhir = \(\frac{\text{Skor}}{9} \times 100 State Officials			Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada	2
ditetapkan Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Data yang dikumpulkan dan ditulis Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \(\frac{\subsets Skor}{9} \times 100 \)	ditetapkan Penyajian Data Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \(\frac{\textit{\textit{Eskor}}}{9} \times 100 State Islamic Universe.	Data yang dikumpulkan ditulis dengan 3	Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \(\frac{\text{Eskor}}{9} \times 100 \)	Penyajian Data Penyajian Data Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = State 15 lamic University of Sultan diselesaikan dan dikumpulkan State 15 lamic University of Sultan diselesaikan dan dikumpulkan		n ::	*	1
Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan State Islamic Control Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan State Islamic Control Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan	Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan State Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan	Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Richir = \frac{\text{ESkor}}{9} \times 100	Benyajian Data Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat	Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan State Islamic Cuniversity of Sultan dari data yang telah dikumpulkan State Islamic Cuniversity of Sultan dari data yang telah dikumpulkan		×	ditetapkan	
Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \frac{\textit{\textit{ESkor}}}{9} \times \textit{100}	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \frac{\textit{\textit{ESkor}}}{9} \times 100	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \frac{\textit{\textit{ESkor}}}{9} \times \textit{100}	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \frac{\text{Eskor}}{9} \times 100	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \frac{\Sikor}{9} \times 100		Penyajian Data		3
Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \frac{\textit{\Sikor}}{9} \times 100	Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \frac{\subsetessive{\subsetessive{Skor}}{9} \times 100	Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \frac{\textit{\textit{\textit{Eskor}}}{9} \times \textit{100}	Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \frac{\textit{\textit{Skor}}}{9} \times 100	Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Akhir = \frac{\SSkor}{9} \times 100		S	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara	2
ditulis Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Rhir = \frac{\SSkor}{9} \times 100	ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Rhir = ΣSkor / 9 × 100	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat	ditulis Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Rehir = \frac{\text{Eskor}}{9} \times 100		S K		1
Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Shir = \frac{\sum SSkor}{9} \times 100	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan Shir = \frac{\subsets Skor}{9} \times 100	Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan thir = \sum \sum \sum \sum \sum \sum \sum \sum	Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan thir = \frac{\SSkor}{9} \times 100		Panyalagaian Magalah		2
Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan $\frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$	Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan $\frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$ State Islamic Universi.	Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan khir = \frac{\sum_{5} \sets kor}{9} \times 100	Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan khir = \frac{\SSkor}{9} \times 100	Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan khir = \frac{\text{Eskor}}{9} \times 100		Penyelesalah Masalah		3
$\frac{\text{dan disajikan dengan tepat}}{\text{Tidak ada penyelesaian dari data yang telah}} \frac{1}{\text{dikumpulkan}}$ $\mathbf{khir} = \frac{\Sigma S kor}{9} \times 100$	$\frac{\text{dan disajikan dengan tepat}}{\text{Tidak ada penyelesaian dari data yang telah}} = \frac{\sum Skor}{9} \times 100$ State Islamic Universi.	$\frac{\text{dan disajikan dengan tepat}}{\text{Tidak ada penyelesaian dari data yang telah}} \frac{1}{\text{dikumpulkan}}$ $\mathbf{khir} = \frac{\Sigma S kor}{9} \times 100$	$\frac{\text{dan disajikan dengan tepat}}{\text{Tidak ada penyelesaian dari data yang telah}} \frac{1}{\text{dikumpulkan}}$ $\frac{\text{State Islamic University of Sulta}}{9} \times 100$	$\frac{\text{dan disajikan dengan tepat}}{\text{Tidak ada penyelesaian dari data yang telah}} \frac{1}{\text{dikumpulkan}}$ $\mathbf{khir} = \frac{\Sigma S kor}{9} \times 100$ $\frac{\mathbf{State Islamic University of Sultan Sy}}{\mathbf{State Islamic University of Sultan Sy}}$			Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan	2
$\mathbf{khir} = \frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$ $\mathbf{State Islamic CI}$	$khir = \frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$ State Islamic Universi.	$khir = \frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$ $State Islamic University of$	$\frac{\text{dikumpulkan}}{\text{ghid suppulkan}} \times 100$ State Islamic University of Sulta	$khir = \frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$ $State Islamic University of Sultan Sy$				1
$\mathbf{X}\mathbf{k}\mathbf{hir} = \frac{\mathbf{\Sigma}\mathbf{S}\mathbf{k}\mathbf{o}\mathbf{r}}{9} \times 100$ $\mathbf{S}\mathbf{t}\mathbf{a}\mathbf{t}\mathbf{e} \mathbf{I}\mathbf{S}\mathbf{l}\mathbf{a}\mathbf{mic} \mathbf{U}$	Akhir = $\frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$ State Islamic Universi.	State Islamic University of	State Islamic University of Sulta	State Islamic University of Sultan Sy				
	niversi.	niversity of	niversity of Sulta	niversity of Sultan Sy				
ty of Sultan Syarif	Sultan Syarif	n Syarif	arif			State Islamic University of Sultan Syarif		
ty of Sultan Syarif Ka	Sultan Syarif Ka	n Syarif Ka	arif Ka	Ka		State Islamic University of Sultan Syarif Ka		
ty of Sultan Syarif Kasim	Sultan Syarif Kasim	n Syarif Kasim	arif Kasim	Kasim		State Islamic University of Sultan Syarif Kasim		

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



Lembar Pengamatan Kompetensi Sikap

-Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X / Genap

Tanggal Pengamatan

Waktu Pengamatan : 1 x 2 jam pelajaran (90 menit)

Tahun Ajaran : 2017/2018 in teri Mendang Sebagi : Statistika

n L		Nama Ciavya		Skor Penilaian								
glan atau selutuh karya tulis ini tanpa mencantumkan	Z	Nama Siswa	A	В	С	D	Е	F	G	Н		
selui	Suska				_4	4/						
uh k	ka				-9							
arya	R											
<u>ti</u> .4	n a				4							
≣:5												
anpa												
m 7									A			
ncar												
trg 9					_ ((
<u>§</u> 10										14		
dan 11												
men 12	18											
<u>e</u> 13	State											
menyebutkan	Isl											
Sum 15 Sum 15 Sum 10	amic											

Lembaran ii diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah nilai 1,2,3, atau 4 apada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai ntherikut:
4: Ap
3: Ap
2: Ap
1: Ap
1: Ap

- 4: Apabila siswa menunjukkan semua aspek
- 3: Apabila siswa hanya menunjukkan 3 dari 4 aspek
- 2: Apabila siswa hanya menunjukkan 2 dari 4 aspek
- 1: Apabila siswa hanya menunjukkan 1 dari 4 aspek

Sikap	Kode	Aspek Pengamatan
Hak 1. D a. b. 2. D	A.1	Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran
Dia Dia C	TA.2	Berdoa sebelum memulai pelajaran
tang eng	★ A.3	Berdoa sesudah selesai pelajaran
Dillin utipa utipa Utipa	<u>-</u> A.4	Memberi salam kepada guru setelah pelajaran selesai
dun, ingu an h an ti	<u>~</u> B.1	Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti
gi Ur tip s anya anya dak	∃B.2	Tidak menyontek dalam mengerjakan kuis
baq Bbaq Bunt Bunt Meru	<u>=</u> B.3	Tidak menyontek hasil diskusi kelompok lain
g-Ur gian gian uk k ugika	B. 4	Tidak menyalin tugas teman sekelompoknya
atau epe epe an ku	Z C.1	Sudah berada di kelas saat pelajaran dimulai
g nting eper	C.2	Mengumpulkan tugas tepat waktu (PR, kuis)
erba	C.3	Memakai seragam sesuai aturan sekolah
Cipta Dilindungi Undang-Undang lia ang mengutip sabagian atau selaruh karya tulisang Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan apar Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar ilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian	C.4	Tidak keluar kelas selama pembelajaran tanpa izin guru
ya tı yaldik yang	D.1	Mengerjakan kuis sampai tuntas
angging	D.2	Mengerjakan tugas sampai tuntas
ar U wab	D.3	Aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya
o manana n o mananana n o manananana n o mananananananananananananananananananan	D.4	Membawa bahan atau alat yang diperlukan dalam diskusi
pa mencantan tian, penulisan V Suska Riati	E.1	Menghargai pendapat teman
ncan nuli: a Ria	E.2	Menghargai hasil kelompok lain
	E.3	Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya
kan dan me karya ilmia a tulis ini da	E.4	Bersikap terbuka (menerima kritik dan saran)
	F.1	Menyelesaikan permasalahan dalam tugas secara bersama-sama
menyas miah, ge dalam t	F.2	Meminjamkan teman yang tidak membawa alat/bahan diskusi
Reyong	_F.3	Membantu teman sekelompok yang belum mengerti dengan memberi penjelasan
tkan sur usunan	₹.4	Merapikan kembali meja dan kursi setelah melakukan diskusi
sumber: nan lapo abapun	G. 1	Menggunakan bahasa santun kepada guru
mber: n laporantun	G.2	Menggunakan bahasa santun kepada teman
anpa p	G.3	Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain
penulisan ya izin UIN	G G.4	Tidak menghina pemikiran teman sekelompok
isan	₹H.1	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas
Percaya	H.2	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan kuis
Diri	E H.3	Mengerjakan kuis tanpa menyamakan hasil yang diperoleh dengan teman
ay is sumber: I ay is ay in ay is ay in ay is ay in ay	H.4	Berani bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/mengerti
tau tinjauan suatu masalah. Riau:	Syarif Kasim Riau	



I

2 ~ cip

ta

milik

S Sn

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

rya tulis

∃

tanpa

mencantumkan

KI4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X / 2 (Genap)

Pokok Bahasan : Statistika

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (1 pertemuan)

Pertemuan ke-: 2 (Dua)

Kompetensi Inti

: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan KI3 9 prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan,

teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

2.2. Mampu mentransformasi diri dalam berprilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas matematika.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Siswa bekerjasama dan bertanggung jawab atas keberhasilan teman.

Tujuan Pembelajaran

Memiliki tanggung jawab sosial, seperti bertanggungjawab atas keberhasilan teman mereka

Hak Cipta Fakta

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya

₫

tanpa

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

Dilindungi Undang-Undang

I Ayu ditugaskan guru untuk melakukan survey data terhadap keuntungan penjualan barang atau jasa selama satu tahun melalui buku kas koperasi sekolah. Data yag diperoleh sebagai berikut (dalam satuan rupiah): Keuntungan perjualan buku tulis, pensil, ballpoint, keeping cd, tinta printer, makanan ringan, kertas HVS, kertas polio, minuman ringan dan airmineral, seragam sekolah, seragam olahraga, buku bacaan, majalah, komikdan fotocopy secara berturut-turut adalah 400, 300, 550, 200, 325, 540,350, 450, 750, 900, 500, 600, 300, dan 525. Sajikan data tersebut dantentukan lima jenis barang dengan keuntungan tertinggi!

Konsep 2.

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

3. Prinsip

Menyajikan data tunggal ke dalam bentuk tabel dapat tabel dengan tabulasi kolom maupun baris.

Prosedur

- 1) Memahami masalah penyajian data.
- 2) Menyusun data dari data terkecil sampai data terbesar.
- 3) Menyajikan data ke dalam bentuk tabel.

Model dan Metode Pembelajaran

: Collaborative Problem Solving

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian latihan.

Langkah-langkah Kegiatan

	Kegiatan Pembelajaran Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
I.	Pendahuluan	Guru memulai proses pembelajaran dengan	5 menit
	rif F	membaca doa dan mengabsen siswa	

Kasim Riau

			Guru menyampaikan materi yang akan	
	~	_	dipelajari dan tujuan pembelajaran, yaitu:	
 D: b	1. DI	© Н		
Pen	Pen	⊣ak Cipta	Materi : penyajian data tunggal kedalam	
na m gutik	gutik graph	Ci	bentuk diagram	
oan t	engi ban h	pta	Tujuan pembelajaran: siswa mampu	
iidak	nany	ngi u	menyelesaikan data kedalam bentuk diagram.	
mka	seba a ur	cipta milik UIN S	Motivasi:	
rugik n da	agiar	ng-U	Guru memberikan keterkaitan materi dengan	
ian k	n ata kepe	ndar ndar	materi sebelumnya.	
emp emp	u se	n S n	Sebelumnya, telah dipelajari penyajian data	
nting erba	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh a. Pengutipan hanya untuk kepentingan p	-S	dalam bentuk tabel. Selanjutnya, kamu akan	
jan y	ו kary pendi	. a	mempelajari penyajian data tunggal dalam	
ang seb	ya tı didika	<u>a</u>	bentuk diagram.	
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam	larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantum Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan	II. Kegiatan Inti		
n ata	n tar enel	❖ Fase 1	Guru memberikan soal-soal latihan kepada	10 menit
an se N Sr	itian	Adanya	masing-masing siswa yang memuat suatu aplikasi	
iska Huru	tanpa menca nelitian, penu	permasalahan	mengenai penyajian data tunggal dalam bentuk	
Riac h ka	antu		diagram untuk mengeksplor pengetahuan awal	
Ta t	ımkan an kary		masing-masing siswa.	4
S:	kan dan menye karya ilmiah, p		Ilustrasi yang disajikan berupa diagram garis,	
n. d;	an m ilmia		lingkaran dan batang. Siswa dituntut untuk	
alam		Sta	mengidentifikasi ilustrasi tersebut sehingga	
ben	enyu	te I	mampu mengetahui dan menyelesaikan bentuk	
Ė,	isun:	sla		
abab	sumb an la	<u>B.</u>	dari ketiga diagram tersebut.	10
un t	iber: lapora	* Fase 2	Guru meminta setiap siswa untuk mengidentifikasi	10 menit
sane	an, p	Membuat	permasalahan yang ada, mengumpulkan informasi	
MZI.	enul	rancangan	yang berkaitan dengan penyajian data tunggal	TATI
\subseteq	isan	penyelesaian	dalam bentuk diagram untuk memperoleh solusi	IAU
bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau	Kriti	secara individu	dari permasalahan tersebut. Kemudian	
X a T	k ata	luli	mendaftarkan hal-hal yang belum dimengerti	
lau.	u tin	an	untuk ditanyakan dalam kelompok.	
	enyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suat	* Fase 3	Guru meminta siswa untuk duduk menurut	25 menit
	ın su	Penyelesaian	kelompoknya masing-masing.	
	8			

SKA ELINI			
2	kelompok	Guru memberikan soal-soal latihan untuk diselesaikan secara bersama-sama oleh	
Dilarang menguip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan men a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dala	Hak cipta milik UIN Suska Riau Cipta Dilindungi Undang-Undang	masing-masing kelompok. Soal latihan berisi permasalahan dalam soal latihan individu dan beberapa masalah tambahan untuk memperdalam pemahaman siswa mengenai penyajian data tunggal dalam bentuk diagram. Guru menginstruksikan kepada setiap siswa untuk saling bertukar informasi dan pertanyaan di dalam kelompoknya masing-masing untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal latihan kelompok. Guru membimbing siswa dalam masing-masing kelompok untuk saling berkolaborasi untuk mendapat kesepakatan mengenai solusi akhir dari permasalahan yang diberikan. Guru memberikan informasi tambahan jika diminta siswa sehingga terjadi kolaborasi	
an dan menyebutkan sumber: arya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	* Fase 4 Transfer hasil kerja.	 Guru meminta salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain memberikan tanggapan sehingga terjadi kolaborasi antar kelompok untuk mendapatkan kesepakatan solusi maksimal. Guru membimbing jalannya diskusi presentasi kelompok dan memberikan penjelasan tambahan jika diperlukan. 	25 menit
an kritik atau tinjauan suatu IN Suska Riau.	III. Penutup Sultan Syarif Ka	 Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari yaitu tentang penyajian data dalam bentuk diagram. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk mempelajari materi pertemuan 	15 menit

masalah.



Tak Cipta Dilindungi Undang-Undang. 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

berikutnya. Ha Guru menutup proses pembelajaran dengan ~ mengucapkan salam. 0

Alat dan Sumber Belajar

- Büku paket Matematika SMA kelas X.
- Bahan ajar berupa soal-soal latihan.

Pentaian

0

1. Penilaian Kognitif

: Soal latihan (terlampir)

2. Penilaian Psikomotor

: Tugas Proyek (terlampir)

3. Penilaian Afektif (terlampir)

Pekanbaru, 23 April 2018

Mengetahui Guru Bidang Studi

Suharto, Bsc.

State

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Mahasiswa UIN SUSKA

Uci Angraini Mayang Sari NIM. 11415200967

Menyetujui

Ar Datuk Batu Hampar

DATUK BATU HAMPAR

Drs. Ahmad, M.Pd.



INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF (PENGETAHUAN)

Data berikut adalah data tinggi badan sekelompok siswa:

Tinggi (cm) f

Tinggi (cm) f Tinggi (cm) f 151-155 5 156-160 20 161-165 K 166-170 26 171-175 7

o Jika median data di atas adalah 163,5 cm maka nilai k adalah...

Kuartil atas dari data pada tabel adalah....

. 3	dartii atas a	iaii aata paaa
	Nilai	f
	40 - 49	1
	50 - 59	4
	60 - 69	8
	70 - 79	14
	80 - 89	10
	90 – 99	3

a a No	Alternatif Jawaban	Skor
dan Soal		
ienyebutkan sumber: ≇h, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suat⊌	Perlu diketahui, bahwa rumus untuk mencari median (Me) adalah: $Me = tb + \begin{bmatrix} \frac{1}{2}n - (\sum fkum.sebelum) \\ f \end{bmatrix} c$ Dengan: $Me = \text{median}$ $tb = \text{tepi bawah kelas yang memuat median}$ $n = \text{banyak data}$ $f \text{ kum.sebelum} = \text{frekuensi kumulatif sebelum kelas median}$ $f = \text{frekuensi kelas median}$ $c = \text{panjang kelas}$ Perhatikan tabel frekuensi kumulatif berikut ini: (data berdasakan soal di atas)	8

3

KA	P
RI.	ъ
U	
RIAU	b. Pengutipan tidak merugikan kepe
	(D)
erb	- =
an	g
perbanyak s	an
S	yaı
eba	DG
9	×8
lan	jar
atau seluruh karya tulis ii	yang wajar UIN Suska Riau.
Se	L S
III	SKS
Н	70
kary	lau.
ll B	
SIII	:
Ini d	
dalam	
n be	-
ntuk	
ap	
apun	
un tanp	
lpa	
IZIN	
a izin UIN S	
S.)
NSK NSH	
2)]
Klau	
-	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

	Tinggi (cm)	f	Frekuensi		
0			kumulatif		
9	151 – 155	5	5		
Hak cipta mil	156 – 160	20	20 + 5 = 25		
101	161 – 165	K	K + 25		
a =	166 – 170	26	26 + k + 25 =		
=			51 + k		
	171 - 175	7	7 + 51 + k =		
Z			58 + k		
Su	Jumlah (n)	58 + k			
JIN Suska	c = (175 - 171) + 1 = 5				
7					
a u	163,5 = 16	0,5 +	k		
	163,5 = 16	0,5 +	$\left[\frac{\frac{58+k}{2}-25}{k}\right]$	5	
	163,5 – 16	0,5 =	$\begin{bmatrix} \frac{58+k}{2} & \frac{50}{2} \\ k \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{58+k}{2} & \frac{50}{2} \\ 0 & \frac{50}{2} \end{bmatrix}$	5	

Kelas median, tb = 161 - 0.5 = 160.5

163,5 = 160,5 +
$$\left[\frac{1}{2} \cdot (58+k) - 25 \atop k\right]$$
 5

$$163,5 = 160,5 + \left[\frac{\frac{58+k}{2} - 25}{k}\right] 5$$

$$163,5 - 160,5 = \begin{bmatrix} \frac{58+k}{2} & \frac{50}{2} \\ \frac{1}{2} & k \end{bmatrix} 5$$

$$3 = \left\lceil \frac{\frac{8+k}{2}}{k} \right\rceil 5$$

$$3 = (\frac{8+k}{2}, \frac{1}{k})5$$

$$3 = \frac{40+5k}{2k}$$

$$6K = 40 + 5$$

$$k = 40$$

4

12

Jumlah data n = 40, sehingga kelas Q_3 berada pada 80 - 89.

$$n = 40$$

$$p = 10$$

$$f_k = 1 + 4 + 8 + 14 = 2$$

$$fk_{03} = 10$$

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$$Q_3 = t_b + \left(\frac{\frac{3}{4}n - f_k}{f_{Q_3}}\right)p$$
$$= 79.5 + \left(\frac{30 - 27}{10}\right)10 = 8$$

X 100

Skor_yang_diperoleh Skor_Maksimal



Hak Cipta Dilindungi Dilarang mengutip

Ha

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN)

BENTUK PENUGASAN UNJUK	KERJA
(KERJA INDIVIDUAL)	

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X/ Genap Topik : Statistika

sebagian siswa

Āda berapa bentuk penyajian data tunggal dalam diagram.

Coba kamu temukan data dalam bentuk diagram tersebut beserta penyelesaiannya.

Kamu boleh mencarinya di berbagai referensi lain.

Kerjakan di kertas double folio.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Richards da bernapa bentuk penyajian da bernapa bentuk penyajian da bernapa bentuk penyajian da kamu temukan data dalam Richards da kamu temukan data dalam Richards da kamu temukan da kerjakan di ke

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

hencantumkan dan menyebutkan sumber:

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak

0

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN TEKNIK NON TES BENTUK PENUGASAN PROYEK

Cipa	Komponen/sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
BI ≣	Sîkap Kerja (Waktu	Tugas Proyek dikumpulkan sebelum waktu	3
ndu	Pelaksanaan)	ditetapkan	
gut	σ	Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada	2
S d	3	waktu ditetapkan	
nda ieb:	=:	Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu	1
ing:	$\overline{}$	ditetapkan	
Dilindungi Undang-Undang Mengutip sebagian atau	Penyajian Data	Data yang dikumpulkan ditulis dengan	3
dar ata	Z	lengkap dan tepat	
S II	S	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara	2
elu	S	lengkap dan tepat	
<u>F</u>	Ke	Tidak ada data yang dikumpulkan dan	1
Ka		ditulis	
ZIII	Penyelesaian Masalah	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan	3
Ē	a -	disajikan dengan tepat	
S.		Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan	2
₽:		dan disajikan dengan tepat	
ant		Tidak ada penyelesaian dari data yang telah	1
an		dikumpulkan	

Nilai Akhir = $\frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Lembar Pengamatan Kompetensi Sikap

-Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X / Genap

Tanggal Pengamatan

Waktu Pengamatan : 1 x 2 jam pelajaran (90 menit)

Tahun Ajaran : 2017/2018 in sebagii : Statistika

ian a	C Z	Nome Ciarra			, ,	Skor Pe	nilaian	Į.		
dang	2	Nama Siswa	A	В	С	D	Е	F	G	Н
selui	Suska					4/				
uh k	ka									
arya	Z.									
tulis	a u									
₹ 5				4						
anpa								1		
7										
ncan										
tum 9					((
â10										
dan 11										
nen)	St									
<u>e</u> 13	State							4		
tkan 14	Isla									
Sum Sum 15	ami									
g-Undang 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 11 2 3 14 5 6 7 8 9 0 12 13 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	k: C									

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah nilai 1,2,3, atau 4 apada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai ntherikut:
4: Ap
3: Ap
2: Ap
1: Ap
1: Ap

- 4: Apabila siswa menunjukkan semua aspek
- 3: Apabila siswa hanya menunjukkan 3 dari 4 aspek
- 2: Apabila siswa hanya menunjukkan 2 dari 4 aspek
- 1: Apabila siswa hanya menunjukkan 1 dari 4 aspek

UIN SUSKA RIAU		133
Sikap	Kode	Aspek Pengamatan
; <u>, , </u>	A.1	Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran
Hak C 1. Dila a. F b. F	TA. 2	Berdoa sebelum memulai pelajaran
ipta Hani Heng eng	×A.3	Berdoa sesudah selesai pelajaran
Dilin g me jutip jutip		Memberi salam kepada guru setelah pelajaran selesai
engu an h an ti	<u>~</u> B.1	Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti
gi Uı Itip ş anya dak	∃B.2	Tidak menyontek dalam mengerjakan kuis
Cipta Dilindungi Undang-Undang Ligang mengutip sebagian atau seteruh karya tulisang Bengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan gogg Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar	_B.3	Tidak menyontek hasil diskusi kelompok lain
ig-Ui gian tuk k tuk k ugik:	B. 4	Tidak menyalin tugas teman sekelompoknya
atau atau æpe æn k	Z C.1	Sudah berada di kelas saat pelajaran dimulai
g nting eper	C.2	Mengumpulkan tugas tepat waktu (PR, kuis)
nting	°C.3	Memakai seragam sesuai aturan sekolah
n kar pend pend an y	C.4	Tidak keluar kelas selama pembelajaran tanpa izin guru
ya tı yidik yang	D.1	Mengerjakan kuis sampai tuntas
angging	D.2	Mengerjakan tugas sampai tuntas
ar Uawab	D.3	Aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya
tanpa i helitian UIN Su	D.4	Membawa bahan atau alat yang diperlukan dalam diskusi
mer n, pe uska	E.1	Menghargai pendapat teman
ncan enuli: a Ria	E.2	Menghargai hasil kelompok lain
יוויחלים ישר של	E.3	Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya
	E.4	Bersikap tersbuka (menerima kritik dan saran)
dan men a ilmiah, s ini dala	F.1	Menyelesaikan permasalahan dalam soal secara bersama-sama
Gotong	F.2	Meminjamkan teman yang tidak membawa alat/bahan diskusi
Reyong		Membantu teman sekelompok yang belum mengerti dengan memberi penjelasan
kan su Isuna Ituk ap	F.4	Merapikan kembali meja dan kursi setelah melakukan diskusi
kan sumber: Isunan lapo tuk apapun	G. 1	Menggunakan bahasa santun kepada guru
mber: un	G.2	Menggunakan bahasa santun kepada teman
7	G.3	Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain
penulisan ba izin UIN	2 G.4	Tidak menghina pemikiran teman sekelompok
isan	₹H.1	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas
Percaya	H.2	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan kuis
Diri	EH.3	Mengerjakan kuis tanpa menyamakan hasil yang diperoleh dengan teman
au tir Riau	H.4	Berani bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/mengerti
tau tinjauan suatu masalah. Riau:	Syarif Kasim Riau	



I

2 X cip

ta

milik

Dilarang

mengutip

Dilindungi Undang-Undang

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) **KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran

: Matematika

Kelas/Semester

: X / 2 (Genap)

Pokok Bahasan

: Statistika

Alokasi Waktu

: 2 x 45 menit (1 pertemuan)

Pertemuan ke-

: 3 (Tiga)

KI3 9

rya tulis

∃

mencantumkan

: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

tanpa KI4

: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memiliki sifat tanggung jawab dan jujur dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan menggali informasi dengan rasa ingin tahu yang tinggi dan bertanggung jawab siswa akan mampu menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

Hak Cipta

Dilindungi Undang-Undang

mengutip sebagian atau seluruh karya

₫

tanpa

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

Dilarang

Fakta

I Ayu ditugaskan guru untuk melakukan survey data terhadap keuntungan penjualan barang atau jasa selama satu tahun melalui buku kas koperasi sekolah. Data yag diperoleh sebagai berikut (dalam satuan rupiah): Keuntungan perjualan buku tulis, pensil, ballpoint, keeping cd, tinta printer, makanan ringan, kertas HVS, kertas polio, minuman ringan dan airmineral, seragam sekolah, seragam olahraga, buku bacaan, majalah, komikdan fotocopy secara berturut-turut adalah 400, 300, 550, 200, 325, 540,350, 450, 750, 900, 500, 600, 300, dan 525. Sajikan data tersebut dantentukan lima jenis barang dengan keuntungan tertinggi!

Konsep 2.

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

3. Prinsip

Menyajikan data tunggal ke dalam bentuk tabel dapat tabel dengan tabulasi kolom maupun baris.

Prosedur

- 1) Memahami masalah penyajian data.
- 2) Menyusun data dari data terkecil sampai data terbesar.
- 3) Menyajikan data ke dalam bentuk tabel.

Model dan Metode Pembelajaran

: Collaborative Problem Solving

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian latihan.

Langkah-langkah Kegiatan

Langkah Pembelajaran			Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
I.	Pendahuluan	•	Guru memulai proses pembelajaran dengan	5 menit
	rif k		membaca doa dan mengabsen siswa	

		Cymy magyamanailyan magyami yang alyan	
		Guru menyampaikan materi yang akan	
1. D a b 2. D	Нак	dipelajari dan tujuan pembelajaran yaitu:	
Pe Pe Dilara	На	Materi: penyajian data kelompok dalam bentuk	
ang ngu gang	k ci	tabel.	
larang meng Pengutipan Pengutipan Parang meng	ipt	Tujuan Pembelajaran: Siswa mampu	
gutik har tida	a r	menyelesaikan penyajian data kelompok dalam	
ya unk	n i l	bnetuk tabel.	
gutip sebagian at hanya untuk kep tidak merugikan gumumkan dan r	ang-l	Motivasi:	
kep kan kan m	© Hak cipta milik UIN S Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Guru memberikan keterkaitan materi dengan	
au se entin kepe lemp	Su	materi sebelumnya.	
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, pe b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian	- SK	Pada pertemuan sebelumnya telah dipelajari	
n kar penc lan y nyak	. a R.	tentang penyajian data tunggal dalam bentuk	
ya tu lidika ang seb	<u>a</u>	diagram. Selanjutnya akan dipelajari	
ilis in an, pi waja agiai		penyajian data kelompok dalam bentuk tabel.	
	II. Kegiatan Inti		
tanpa mencantumkan dan meny nelitian, penulisan karya ilmiah, p UIN Suska Riau. atau seluruh karya tulis ini dalan	❖ Fase 1	Guru memberikan soal-soal latihan kepada	10 menit
penu ska F	Adanya	masing-masing siswa yang memuat suatu aplikasi	
antur Ilisar Riau. kary	permasalahan	mengenai penyajian data kelompok dalam bentuk	
nkan n kar n tul		tabel untuk mengeksplor pengetahuan awal	
dan ya ilı is in		masing-masing siswa.	
men niah i dala	S	Ilustrasi yang disajikan berupa data kelompok	
yeb, per		didalam tabel. Siswa dituntut untuk	
ebutkan sumbe oenyusunan lap o bentuk apapur	SIS	mengidentifikasi ilustrasi tersebut sehingga	
n su unar k ap	lam	mampu menyelesaikan penyajian data kelompok	
mbei i lapo apur	icl	dalam bentuk tabel.	
c: oran, oran	* Fase 2	Guru meminta setiap siswa untuk mengidentifikasi	10 menit
pen pa iz	Membuat	permasalahan yang ada, mengumpulkan informasi	
ulisa in UI	rancangan	yang berkaitan dengan penyajian data kelompok	IAU
ebutkan sumber: enyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan sua bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	penyelesaian	dalam bentuk tabel untuk memperoleh solusi dari	
tik at ıska	secara individu	permasalahan tersebut. Kemudian mendaftarkan	
tau ti Riau	tan	hal-hal yang belum dimengerti untuk ditanyakan	
njau 1.	Sy	dalam kelompok.	
an s	❖ Fase 3	Guru meminta siswa untuk duduk menurut	25 menit
ua			

	Penyelesaian	kelompoknya masing-masing.	
 Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya iln b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini 	wanpok kelem Hak cipta milik UIN Suska Riau Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	 Guru memberikan soal latihan untuk diselesaikan secara bersama-sama oleh masing-masing kelompok. Soal latihan kelompok berisi permasalahan dalam soal latihan individu dan beberapa masalah tambahan untuk memperdalam pemahaman siswa mengenai penyajian data kelompok dalam bentuk tabel. Guru menginstruksikan kepada setiap siswa untuk saling bertukar informasi dan pertanyaan di dalam kelompoknya masing-masing untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal latihan kelompok. Guru membimbing siswa dalam masing-masing kelompok untuk saling berkolaborasi untuk mendapat kesepakatan mengenai solusi akhir dari permasalahan yang diberikan. Guru memberikan informasi tambahan jika diminta siswa sehingga terjadi kolaborasi antara guru dan siswa. 	
menyebutkan sumber: niah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	* Fase 4 Transfer hasil kernic University of Sultanutup III. Penutup	 Guru meminta salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain memberikan tanggapan sehingga terjadi kolaborasi antar kelompok untuk mendapatkan kesepakatan solusi maksimal. Guru membimbing jalannya diskusi presentasi kelompok dan memberikan penjelasan tambahan jika diperlukan. 	nenit
masalah.	1sim Ria		



2 Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. ip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a	Cum mambanikan tugas kanada nasata 1111
Ž I	Guru memberikan tugas kepada peserta didik
<u>a</u>	untuk mempelajari materi selanjutnya.
a ×	and monipolitical natural solutions
□ C	Guru menutup proses pembelajaran dengan
1 p	
t t	mengucapkan salam.

Undang-Undang Alat dan Sumber Belajar

- Buku paket Matematika SMA kelas X.
- Bahan ajar berupa soal-soal latihan.

Penilaian

1. Penilaian Kognitif

: Soal latihan (terlampir)

2. Penilaian Psikomotor

: Tugas Proyek (terlampir)

3. Penilaian Afektif (terlampir)

Pekanbaru, 25 April 2018

Mengetahui Guru Bidang Studi

Suharto, Bsc.

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Mahasiswa UIN SUSKA

Uci Angraini Mayang Sari NIM. 11415200967

Menyetujui RUSQAH A Paruk Batu Hampar SEKOLAH MENENGAH ATAS

DATUM BATU HAMPAR

Ahmad, M.Pd.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

ini tanpa

mencantumkan dan menyebutkan sumber:

INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF (PENGETAHUAN)

Nila rata-rata dari tabel di bawah ini adalah ...

I		
ak	nilai	f
Cip	40-44	1
ota	45-49	2
Ξ.	50-54	3
	55-59	6
	60-64	7
S	65-69	5
S	70-74	7
a a	75-79	9

Rafa-rata sekelompok bilangan adalah 40. Ada bilangan yang sebenarnya 60, tetapi terbaca 30. Setelah dihitung kembali ternyata rata-rata yang benar adalah 41. Banyak bilangan dalam kelompok itu adalah...

Dua kelompok anak masing-masing terdiri dari 4 anak, mempunyai rata-rata berat badan 30 kg dan 33 kg. Kalau seorang anak dari masing-masing kelompok ditukarkan maka ternyata rata-rata berat badan menjadi sama sama. Selisih berat badan yang ditukarkan adalah...

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

State

UIN SUSKA RIAU

UN SUSKA RIAU						14
110			Altern	atif Jawaban		Skor
Soal 1. Dilara a. Pen b. Pen 2. Dilara	-	Rumus rata-rata den _ Σ _{i f} i.xi	gan data kel	lompok adalah:		
a Dili ng m ng ti iguti ng m	9	$\bar{x} = \frac{\sum_{i} fi.xi}{\sum_{i} fi}$				
Cipta Dilindungi Undang-Undang ilarang mengutip sebagian atau . Pengutipan hanya untuk kepent . Pengutipan tidak merugikan kel ilarang mengumumkan dan men	pta	Maka: Nilai	f	xi	f.xi	
gi Unc tip se anya dak m	3	40 – 44	1	(40 + 44) : 2 = 42	1.42= 42	
bagia bagia untuk nerug	X	45 – 49	2	47	94	
Unda an ata kep kan ikan	N	50 – 54	3	52	156	
ng au se enting keper	Su	55 – 59	6	57	342	
luruh gan p nting; erbar	SK	60 – 64	7	62	434	4
kary bendi an ya nyak	a R	65 – 69	5	67	335	
a tuli dikan ang w	nBi	70 – 74	7	72	504	
s ini t , pen ajar l gian a		75 - 79	9	77	693	
anpa lelitia UIN s		Jumlah	40	1000	2.600	
k Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan d a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis		Sehingga rata-ratany x= 2600/40 x= 65	Œ			
വ n dan menyebutkan sumber: rya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Ilis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	State Islamic Univers	Banyak bilangan = n Jumlah total bilanga Selisih kesalahan ba Jumlah nilai yang se Rata-rata yang seben 41 = (40n+30)/n 41n = 40n + 30 n = 30 jadi, banyaknya bila	nn = 40 x n = aca = 60 - 30 ebenarnya = (40 angan ada 30	0 = 30 40n + 30 0n+30)/n		4
्र ulisan kritik atau tinjauan su in UIN Suska Riau.	y of Sultan Syar	Jumlah anak kelomp Jumlah anak kelomp n1 = n2 = 4 Rata-rata kelompok Jumlah berat badan Rata-rata kelompok Jumlah berat badan Rata-rata setelah ada	2 = y $1 = x1 = 30$ $2 = x2 = 33$ $2 = x2 = 33$ $2 = x2 = 33$	$= 30 \times 4 = 120$ = 33 x 4 = 132	A KI	4
atu masalah.	Kasim Ria		^			'



Jadi, selisih berat badan yang ditukar adalah 6 kg.

12

Skor_yang_diperoleh X 100 Skor_Maksimal

Hak Cipta Dilindungi Undang-University of Sultan mengulip sebagai berikut: Nilai Akhir State Islamic University of Sultan mengulip sebagai berikut: Nilai Akhir S



Hak Cipta Dilindungi Dilarang mengutip

Ha

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN)

BENTUK PENUGASAN UNJUK KERJA (KERJA INDIVIDUAL)

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X/ Genap Topik : Statistika

seva siswa kelas

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk



Hak

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN TEKNIK NON TES BENTUK PENUGASAN PROYEK

rance Na	Komponen/sub Kom	The state of the s	Sk
Ci∯a Dilindungi Undang-Undang llarand mengutip sebagian atau	Sîkap Kerja (Waktu Pelaksanaan)	Tugas Proyek dikumpulkan sebelum waktu ditetapkan	3
nou		Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada	2
gi U	3	waktu ditetapkan	
Ind:	=	Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu	1
ang	~	ditetapkan	
BIIĘ	Penyajian Data	Data yang dikumpulkan ditulis dengan	3
nda ata	Z	lengkap dan tepat	
bu Bu	S	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara	2
iel		lengkap dan tepat	
	× 00	Tidak ada data yang dikumpulkan dan	1
	D	ditulis	
ŠIII	Penyelesaian Masalah	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan	3
±		disajikan dengan tepat	
is l		Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan	2
₽.		dan disajikan dengan tepat	
tan		Tidak ada penyelesaian dari data yang telah	1
pa		dikumpulkan	
ıtumkan dan ı	9		
itumkan dan menvebutkan	Sîkap Kerja (Waktu Pelaksanaan) Penyajian Data Nouska Penyelesaian Masalah hir = \frac{\Suskar}{9} \times 100 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Ri		

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



Lembar Pengamatan Kompetensi Sikap

-Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X / Genap

Tanggal Pengamatan

Waktu Pengamatan : 1 x 2 jam pelajaran (90 menit)

Tahun Ajaran : 2017/2018 ji dindang Sebag : Statistika

ng-Undang 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 11 2 3 4 5 10 11 12 3 14 5 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	N	M G.			6	Skor Pe	enilaian	1		
dang atau	Z	Nama Siswa	A	В	С	D	Е	F	G	Н
selur	Sn									
h ₂	ka									
arya	R									
tulis	au									
₹ 5										
anpa										
m 7								1		
ncam										
<u> </u>										
<u>â</u> 10								14		
dan 11										
men 12	St									
ebu 13	State									
tkan	Isl									
sun Sun	ami							1		
Pegunju	k: C									

Lembaran ii diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah nilai 1,2,3, atau 4 apada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai ntherikut:
4: Ap
3: Ap
2: Ap
1: Ap
1: Ap

- 4: Apabila siswa menunjukkan semua aspek
- 3: Apabila siswa hanya menunjukkan 3 dari 4 aspek
- 2: Apabila siswa hanya menunjukkan 2 dari 4 aspek
- 1: Apabila siswa hanya menunjukkan 1 dari 4 aspek

UN SUSKA RIAU		145
Sikap	Kode	Aspek Pengamatan
2 1 H	A.1	Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran
Hak C 1. Dila a. H b. F	TA. 2	Berdoa sebelum memulai pelajaran
ipta Beng Peng	∞ A.3	Berdoa sesudah selesai pelajaran
Dillin g me jutip jutip		Memberi salam kepada guru setelah pelajaran selesai
engu an h an ti	<u>~</u> B.1	Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti
gi Uı Itip s anya dak	∃B.2	Tidak menyontek dalam mengerjakan kuis
Cipta Dilindungi Undang-Undang ខ្លែង បានប្រជាពី បានបានបានបានបានបានបានបានបានបានបានបានបានប	_B.3	Tidak menyontek hasil diskusi kelompok lain
ig-Ur gian tuk k tuk k ugik:	B. 4	Tidak menyalin tugas teman sekelompoknya
ndan atau epe an k	Z C.1	Sudah berada di kelas saat pelajaran dimulai
g nting eper	C.2	Mengumpulkan tugas tepat waktu (PR, kuis)
nting	C.3	Memakai seragam sesuai aturan sekolah
n kar pend pend an y	C.4	Tidak keluar kelas selama pembelajaran tanpa izin guru
ya tı yaldik yang	D.1	Mengerjakan kuis sampai tuntas
angging	D.2	Mengerjakan tugas sampai tuntas
ar Uswab	D.3	Aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya
tanpa i helitian UIN Su	D.4	Membawa bahan atau alat yang diperlukan dalam diskusi
mer 1, pe uska	E.1	Menghargai pendapat teman
ican inulia a Ria	E.2	Menghargai hasil kelompok lain
ilindungi Undang-Undang pendidikanya tuli sangtanpa mencantankan mengutip sebagian atau sejaruh karya tuli sangtanpa mencantankan itipan hanya untuk kepentingan pendidikan begir pendidikan begir pendidikan begir untuk kepentingan yang wajar UIN Suska Riati: mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tuli	E.3	Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya
	E.4	Bersikap tersbuka (menerima kritik dan saran)
dan men 'a ilmiah, s ini dala	F.1	Menyelesaikan permasalahan dalam soal secara bersama-sama
Getang	F.2	Meminjamkan teman yang tidak membawa alat/bahan diskusi
Reyong		Membantu teman sekelompok yang belum mengerti dengan memberi penjelasan
kan su usuna	F.4	Merapikan kembali meja dan kursi setelah melakukan diskusi
kan sumber: Isunan lapo tuk abapun	G. 1	Menggunakan bahasa santun kepada guru
mber: ntun	G.2	Menggunakan bahasa santun kepada teman
7	G.3	Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain
penulisan ba izin UIN	2 G.4	Tidak menghina pemikiran teman sekelompok
isan UN	H.1	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas
Percaya	₩.2	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan kuis
Diri	EH. 3	Mengerjakan kuis tanpa menyamakan hasil yang diperoleh dengan teman
au tir Riau	3 H.4	Berani bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/mengerti
tau tinjauan suatu masalah. Riau:	Syarif Kasim Riau	



I

2 X cip

ta

milik

S Sn

łak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) **KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran

: Matematika

Kelas/Semester

: X / 2 (Genap)

Pokok Bahasan

: Statistika

Alokasi Waktu

: 2 x 45 menit (1 pertemuan)

Pertemuan ke-

: 4 (Empat)

Kompetensi Inti

rya tulis KI3 a

: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4

∃

tanpa

mencantumkan

: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1 Mendeskripsikan berbagai penyajian data dalam bentuk tabel atau diagram/plot yang sesuai untuk mengomunikasikan informasi dari suatu kumpulan data melalui analisis perbandingan berbagai variasi penyajian data.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Siswa dapat menyajikan data kelompok ke dalam bentuk tabel.

Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan menggali informasi dengan rasa ingin tahu yang tinggi dan bertanggung jawab siswa akan mampu menyajikan data kelompok dalam bentuk tabel.



Fakta

Hak Cipta

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya

₫

tanpa

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

Dilindungi Undang-Undang

I Ayu ditugaskan guru untuk melakukan survey data terhadap keuntungan penjualan barang atau jasa selama satu tahun melalui buku kas koperasi sekolah. Data yag diperoleh sebagai berikut (dalam satuan rupiah): Keuntungan perjualan buku tulis, pensil, ballpoint, keeping cd, tinta printer, makanan ringan, kertas HVS, kertas polio, minuman ringan dan airmineral, seragam sekolah, seragam olahraga, buku bacaan, majalah, komikdan fotocopy secara berturut-turut adalah 400, 300, 550, 200, 325, 540,350, 450, 750, 900, 500, 600, 300, dan 525. Sajikan data tersebut dantentukan lima jenis barang dengan keuntungan tertinggi!

Konsep 2.

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

3. Prinsip

Menyajikan data tunggal ke dalam bentuk tabel dapat tabel dengan tabulasi kolom maupun baris.

Prosedur

- 1) Memahami masalah penyajian data.
- 2) Menyusun data dari data terkecil sampai data terbesar.
- 3) Menyajikan data ke dalam bentuk tabel.

Model dan Metode Pembelajaran

: Collaborative Problem Solving

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian latihan.

Langkah-langkah Kegiatan

	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
I.	Pendahuluan	• Guru memulai proses pembelajaran dengan	5 menit
	rif I	membaca doa dan mengabsen siswa	

B'nin	1		П
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dala	cipta milik UIN Suska Riau	 Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran. <i>Materi: penyajian data kelompok dalam bentuk tabel. Tujuan pembelajaran: siswa mampu menyelesaikan penyajian data kelompok dalam bentuk tabel.</i> Motivasi: Guru memberikan keterkaitan materi dengan materi sebelumnya. <i>Pada pertemuan sebelumnya telah dipelajari penyajian data kelompok dalam bentuk tabel. Selanjutnya akan dilanjutkan bagaimana menyelesaikan data kelompok dalam bentuk tabel.</i> Guru memberikan soal-soal latihan kepada 	10 menit
enel er UII		tabel.	
itian, N Su N Se	II. Kegiatan Inti		
penu ska F	❖ Fase 1	Guru memberikan soal-soal latihan kepada	10 menit
ulisar Riau.	Adanya	masing-masing siswa yang memuat suatu aplikasi	
n kar	permasalahan	mengenai penyajian data kelompok dalam bentuk	
ya iln is ini	5	tabel untuk mengeksplor pengetahuan awal	
niah, dalar		masing-masing siswa.	
		Ilustrasi yang disajikan berupa data kelompok	
benyusunan lapo benyusunan lapo n bentuk apapun	Isla	didalam tabel. Siswa dituntut untuk	
nan k	ami	mengidentifikasi ilustrasi tersebut sehingga	
apora	c Ur	mampu menyelesaikan penyajian data kelompok	
an, po	Tropics of the state of the sta	tersebut.	10
penyusunan laporan, penulisan m bentuk apapun tanpa izin UIN	* Fase 2 Membuat	Guru meminta setiap siswa untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada, mengumpulkan informasi	10 menit
San k	rancangan	yang berkaitan dengan penyajian data kelompok	1710
ritik a	penyelesaian	dalam bentuk tabel untuk memperoleh solusi dari	
kritik atau tin Suska Riau.	secara individu	permasalahan tersebut. Kemudian mendaftarkan	
injau u.	ı Sy	hal-hal yang belum dimengerti untuk ditanyakan	
lan sı	varif	dalam kelompok.	
kritik atau tinjauan suatu masalah. Suska Riau.	f Kasii		
masa	sim		
lah.	Riau		
	n n		

UN SUSKA		149
saian ja	 Guru meminta siswa untuk duduk menurut kelompoknya masing-masing. Guru memberikan soal-soal latihan untuk diselesaikan secara bersama-sama oleh masing-masing kelompok. Soal latihan kelompok berisi permasalahan dalam soal latihan individu dan beberapa masalah tambahan untuk memperdalam pemahaman siswa mengenai penyajian data kelompok dalam bentuk tabel. Guru menginstruksikan kepada setiap siswa untuk saling bertukar informasi dan pertanyaan di dalam kelompoknya masing-masing untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal latihan kelompok. Guru membimbing siswa dalam masing-masing kelompok untuk saling berkolaborasi untuk mendapat kesepakatan mengenai solusi akhir dari permasalahan yang diberikan. Guru memberikan informasi tambahan jika diminta siswa sehingga terjadi kolaborasi 	25 menit
te le la fer hasil Fastica University of Sultan S Fastica University of Sultan S Fastica University of Sultan S enyusunan laporan, penulisan kritik atau tinj bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	 Guru meminta salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain memberikan tanggapan sehingga terjadi kolaborasi antar kelompok untuk mendapatkan kesepakatan solusi maksimal. Guru membimbing jalannya diskusi presentasi kelompok dan memberikan penjelasan tambahan jika diperlukan. 	25 menit
III. Penutup auan Kasim Ria auan suatu masalah.	Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari yaitu tentang	15 menit

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Hak Cipta Dilindungi Undang Sumber Belajar

Buku paket Matematika

Bahan ajar berupa soal-s volume kubus dan balok. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. Guru menutup proses pembelajaran dengan mengucapkan salam.

- Buku paket Matematika SMA kelas X.
- Bahan ajar berupa soal-soal latihan.

Penffaian

1. Penilaian Kognitif

: soal latihan (terlampir)

2. Penilaian Psikomotor

: Tugas Proyek (terlampir)

3. Penilaian Afektif (terlampir)

Pekanbaru, 30 April 2018

Mengetahui Guru Bidang Studi

Suharto, Bsc.

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Mahasiswa UN SUSKA

Uci Angraini Mayang Sari NIM. 11415200967

Menyetujui

Datuk Batu Hampar

SEKOLAH MENENGAH ATAS DATUK BANL HAMPAR

RUSQAH

SMA

Ahmad, M.Pd.

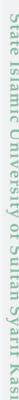


Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

Dilarang mer Pengutina	Hak Ciperdapat	INSTR data nila median	UMEN PENILALA ii ulangan Matemat nilai ulangan Matem	AN KOGNITIF (PENGETAHUAN) tika kelas XI IPA 1 seperti pada tabel dibawah ini. matika kelas XI IPA 1 las XI IPA 2 yang memiliki rata-rata 42,5 dengan apat 2 siswa belum masuk daftar karena tidak masuk
n hi	y Wi	lai	Frekuensi	
tip	· 6 ·	- 65	8	
seb	<u>66</u>	- 70	12	
agi ntu	ang 71	-75	15	
an	5 75	- 80	8	
ata	dar 87	- 85	7	
u S	S			
eluruh kar	Terdapat jumlah si sekolah p	data ber swa 30 si pada saat	at badan siswa kel iswa. Ternyata terda pendataan. Setelah	las XI IPA 2 yang memiliki rata-rata 42,5 dengan apat 2 siswa belum masuk daftar karena tidak masuk ditambahkan dengan 2 siswa rata-ratanya menjadi





State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Digrang mengunumwan adalah : Nilai frekuensi Frekuensi komulatif (fik)	IAU	No			Alternatif Jawab	an	Skor
Display Display Display Bright Dendang Undang Unda	5	_Soal	0				
Nilai frekuensi Frekuensi komulatif (fk) 61-65 8 8 8 66-70 12 20 71-75 15 35 75-80 8 43 81-85 7 50 Letak median = ½ . 50 = 25 Maka letak median berada di kelas 71-75 Me = $Tb + \left(\frac{1}{2}n-fk\right)I$ $Tb = 70.5 + \left(\frac{1}{2}60-20\right)5$ $Tb = 70.5 + 1.6 = 72.1$ Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata Baru = {(rata-rata x n)+x+y}/n+2 $Tb = 70.5 + 1.6 = 72.1$ Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata Baru = {(rata-rata x n)+x+y}/n+2 $Tb = 70.5 + 1.6 = 72.1$ Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata Baru = {(rata-rata x n)+x+y}/n+2 $Tb = 70.5 + 1.6 = 72.1$ Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata Baru = {(rata-rata x n)+x+y}/n+2 $Tb = 70.5 + 1.6 = 72.1$ Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata Baru = {(rata-rata x n)+x+y}/n+2 $Tb = 70.5 + 1.6 = 72.1$ Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata Baru = {(rata-rata x n)+x+y}/n+2 $Tb = 70.5 + 1.6 = 72.1$ Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata Baru = {(rata-rata x n)+x+y}/n+2 $Tb = 70.5 + 1.6 = 72.1$ Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata Baru = {(rata-rata x n)+x+y}/n+2 $Tb = 70.5 + 1.6 = 72.1$ Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata Baru = {(rata-rata x n)+x+y}/n+2 $Tb = 70.5 + 1.6 = 72.1$ Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata Baru = {(rata-rata x n)+x+y}/n+2 $Tb = 70.5 + 1.6 = 72.1$ Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata Baru = {(rata-rata x n)+x+y}/n+2 $Tb = 70.5 + 1.6 = 72.1$ Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata yan baru = {(300.65)/49 = 59.8} Maka rata-rata yang baru = (3000-65)/49 = 59.8 Maka rata-rata yang baru = 59.8 Maka rata-rata yang baru = 59.8	b. Pe Dilar	Dilar Dilar	±M	edian nilai ulangan ma	atematika adalah:		
Section Sec	ang m	ota Dili ang m engutip	K 0:	Nilai	frekuensi		
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	oan	ndu leng	70	61-65	8	` ′	
The second of t	tida	Ingi guti	20	66-70	12	20	
Ran dan dan memperbanyak sebagian atau seluruh kaya tilisi ni dalam benatu seluruh kaya tilisi ni ni dalam tilisi ni ni	num Sk r	Un p se nya	₫.	71-75	15	35	
Letak median = $\frac{1}{2}$. 50 = 25 Maka letak median berada di kelas 71-75 Me = $Tb + \left(\frac{1}{2}n-fk\right)I$ = $70.5 + 1.6 = 72.1$ Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata Baru = $\{(rata-rata x n)+x+y\}/n+2$ 41,8 = $(42.5 x 30 + x + y)/32$ 1337,6 = $1275 + x + y$ $x + y = 1337,6 = 1275$ $x + y = 62.6$ Maka rata-rata 2 siswa tambahan adalah = $(x + y)/2 = 62.6/2 = 31.3$ Maka rata-rata 2 siswa tambahan adalah = $(x + y)/2 = 62.6/2 = 31.3$ Total Total	ner Ikar	dar eba	#	75-80	8	43	
Letak median = $\frac{1}{2}$. $50 = 25$ Maka letak median berada di kelas 71-75 Me = $Tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - fk}{f}\right)I$ $= 70.5 + \left(\frac{\frac{1}{2}50 - 20}{15}\right)5$ $= 70.5 + 1.6 = 72.1$ Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata Baru = {(rata-rata x n)+x+y}/n+2 $41.8 = (42.5 x 30 + x + y)/32$ $1337.6 = 1275 + x + y$ $x + y = 1337.6 - 1275$ $x + y = 62.6$ Maka rata-rata 2 siswa tambahan adalah x dan y. Rata-rata Baru = {(rata-rata x n)+x+y}/n+2 $41.8 = (42.5 x 30 + x + y)/32$ $1337.6 = 1275 + x + y$ $x + y = 62.6$ Maka rata-rata 2 siswa tambahan adalah $= (x + y)/2 = 62.6/2 = 31.3$ $7x = \frac{\sum fx}{n}$ $60 = \frac{\sum fx}{50}$ $5x = 60 x 50 = 3000$ Maka rata-rata yang baru = $(3000-65)/49 = 59.8$ Maka, rata-rata yang baru = $(3000-65)/49 = 59.8$ Maka, rata-rata yang baru = $(3000-65)/49 = 59.8$ Maka, rata-rata yang baru = $(3000-65)/49 = 59.8$	ngil	ng-L giai	7	81-85	7	50	4
Total	jan yang wajar UIN Suska Riau. nyak sebagian atau seluruh karya tulis ini c	2 2 Dendidikan, penelitian, penulisan karya ilmi	M Ra 41 13 x -	$= 70.5 + \left(\frac{\frac{1}{2}50 - 20}{15}\right) 5$ $= 70.5 + 1.6 = 72.1$ isalkan data 2 siswa ta ata-rata Baru = {(rata-rata Baru) = (37.6 = 1275 + x + y) = 1275 + x + y = 62.6 aka rata-rata 2 siswa ta	ambahan adalah x d rata x n)+x+y}/n+2 - y)/32 ambahan adalah		4
$\stackrel{\circ}{\mathbb{N}}$ $\stackrel{\circ}{\mathbb{N}}$ $\stackrel{\circ}{\mathbb{N}}$ Total 12		ന menyebutkan sumber: iah, penyusunan laporan, p	Islam Ju	$fx = 60 \times 50 = 3000$ mlah siswa, jika seora aka rata-rata yang bar	ang siswa tidak mas u = (3000-65)/49 =		4
	8 IZ:	ent	ers		Total	TOTAL DI	12

Perhitungan nilai akhir, sebagai berikut:



Hak Cipta Dilindungi Dilarang mengutip

Ha

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN)

A

BENTUK PENUGASAN UNJUK KER	
(KERJA INDIVIDUAL)	

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X/ Genap Topik : Statistika

sebagias C

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk



9

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

TEKNIK NON TES BENTUK PENUGASAN PROYEK

Hak 1. D	© TEKNIK NON TES B	ENTUK PENUGASAN PROYEK	
Ci y a llaran	Komponen/sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
Dilindungi mengutij	Sikap Kerja (Waktu Pelaksanaan)	Tugas Proyek dikumpulkan sebelum waktu ditetapkan	3
Undang-	а З	Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan	2
	iii k	Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan	1
	Penyajian Data Z	Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat	3
ng u selu	Sus	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat	2
ruh ka	k a F	Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis	1
ŽIII	Penyelesaian Masalah	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat	3
lis ini t		Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat	2
anpa r		Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan	1

State Islamic Uni

State Islamic Uni

State Islamic Uni

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lembar Pengamatan Kompetensi Sikap

-Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika aKelas/Semester : VIII / Genap

Tanggal Pengamatan

Waktu Pengamatan : 1 x 2 jam pelajaran (90 menit)

Tahun Ajaran : 2017/2018 in teri Mendang : Statistika

In D		NI C'.		Skor Penilaian								
dang	Z	Nama Siswa	A	В	С	D	Е	F	G	Н		
selui	Suska					44	N					
glan atau selutuh karya tulis ini tanpa mencantumkan	ka				-9							
arya	72											
<u>ti</u> .4	n a											
≣:5												
anpa												
me 7												
ncar												
trg 9												
<u>§</u> 10								14				
dan 11												
men 12	18											
<u>e</u> 13	State											
menyebutkan	Isl											
Sum 15 Sum 15 Sum 10	amic											

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah nilai 1,2,3, atau 4 apada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai erikut:
4: Ap
3: Ap
1: Ap
1: Ap
1: Ap

- 4: Apabila siswa menunjukkan semua aspek
- 3: Apabila siswa hanya menunjukkan 3 dari 4 aspek
- 2: Apabila siswa hanya menunjukkan 2 dari 4 aspek
- 1: Apabila siswa hanya menunjukkan 1 dari 4 aspek

Sikap	Kode	Aspek Pengamatan
Hak 1. D a. b.	A.1	Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran
		Berdoa sebelum memulai pelajaran
tang eng eng	[∞] A.3	Berdoa sesudah selesai pelajaran
Dilin utipa utipa utipa	_A.4	Memberi salam kepada guru setelah pelajaran selesai
dun, ingu an h an ti	<u>∞</u> B.1	Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti
gi Ur tip s anya anya dak	∃B.2	Tidak menyontek dalam mengerjakan kuis
idan Bbaq Bunt Meru	_B.3	Tidak menyontek hasil diskusi kelompok lain
g-Ur gian tuk k tuk k	B. 4	Tidak menyalin tugas teman sekelompoknya
atau tepe an k	Z C.1	Sudah berada di kelas saat pelajaran dimulai
g u sei	C.2	Mengumpulkan tugas tepat waktu (PR, kuis)
Than I	C.3	Memakai seragam sesuai aturan sekolah
Cipta Dilindungi Undang-Undang liang mengutip sabagian atau setaruh karya tulisangta bermang mengutip sabagian atau setaruh karya tulisangta bermang mengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan abagi bermang mengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Uliarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian at	C.4	Tidak keluar kelas selama pembelajaran tanpa izin guru
ya tı lidik, ang	∞D.1	Mengerjakan kuis sampai tuntas
angging	D.2	Mengerjakan tugas sampai tuntas
ar Unical	D.3	Aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya
tanpa r helitian UIN Su	D.4	Membawa bahan atau alat yang diperlukan dalam diskusi
an, per Suska	E.1	Menghargai pendapat teman
mencantum n, penulisen uska Riatr	E.2	Menghargai hasil kelompok lain
k Cipta Dilindungi Undang-Undang Bilang mengutip sebagian atau seturuh karya tulisin tanpa mencantumkan dan menyebetkan sumber: Bilang mengutip sebagian atau seturuh karya tulisin tanpa mencantumkan dan menyebetkan sumber: Bilangutipan hanya untuk kepentingan pendidikan pendidikan penulisan kepentingan yang wejar UIN Suska Riati. Bilangutipan tidak merugikan kepentingan yang wejar UIN Suska Riati. Bilangutipan tidak merugikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau	E.3	Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya
ı dan 'ya ilr lis ini	E.4	Bersikap tersbuka (menerima kritik dan saran)
an men ilmiah,	F.1	Menyelesaikan permasalahan dalam soal secara bersama-sama
h, Getong	F.2	Meminjamkan teman yang tidak membawa alat/bahan diskusi
Reyong	F.3	Membantu teman sekelompok yang belum mengerti dengan memberi penjelasan
kan su usuna	EF. 4	Merapikan kembali meja dan kursi setelah melakukan diskusi
sumber: nan lapo	G .1	Menggunakan bahasa santun kepada guru
mber: un laporantun	G.2	Menggunakan bahasa santun kepada teman
anpa p	G.3	Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain
penul pa izin	2 G.4	Tidak menghina pemikiran teman sekelompok
lisan	₹H.1	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas
Percaya	H.2	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan kuis
ğ Diri	EH.3	Mengerjakan kuis tanpa menyamakan hasil yang diperoleh dengan teman
au tii Riau	H.4	Berani bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/mengerti
tau tinjauan suatu masalah. Riau:	Syarif Kasim Riau	



I

2 ~

cip

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) **KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran

: Matematika

Kelas/Semester

: X / 2 (Genap)

Pokok Bahasan

: Statistika

Alokasi Waktu

: 2 x 45 menit (1 pertemuan)

Pertemuan ke-

: 5 (**Empat**)

KI3 a

rya tulis

∃

mencantumkan

: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4

: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.2 Mendeskripsikan data dalam bentuk tabel atau diagram/plot tertentu yang sesuai dengan informasiyang ingin dikomunikasikan.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Peserta didik dapat menyajikan data kelompok ke dalam bentuk diagram.

Tujuan Pembelajaran

Melal diskusi dan menggali informasi dengan rasa ingin tahu yang tinggi dan bertanggung jawab siswa akan mampu menyajikan data kelompok kedalam bentuk diagram.

Hak Cipta Fakta

Dilarang

mengutip

sebagian atau seluruh karya

₫

tanpa

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

Dilindungi Undang-Undang

I Ayu ditugaskan guru untuk melakukan survey data terhadap keuntungan penjualan barang atau jasa selama satu tahun melalui buku kas koperasi sekolah. Data yag diperoleh sebagai berikut (dalam satuan rupiah): Keuntungan perjualan buku tulis, pensil, ballpoint, keeping cd, tinta printer, makanan ringan, kertas HVS, kertas polio, minuman ringan dan airmineral, seragam sekolah, seragam olahraga, buku bacaan, majalah, komikdan fotocopy secara berturut-turut adalah 400, 300, 550, 200, 325, 540,350, 450, 750, 900, 500, 600, 300, dan 525. Sajikan data tersebut dantentukan lima jenis barang dengan keuntungan tertinggi!

Konsep 2.

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

3. Prinsip

Menyajikan data tunggal ke dalam bentuk tabel dapat tabel dengan tabulasi kolom maupun baris.

Prosedur

- 1) Memahami masalah penyajian data.
- 2) Menyusun data dari data terkecil sampai data terbesar.
- 3) Menyajikan data ke dalam bentuk tabel.

Model dan Metode Pembelajaran

: Collaborative Problem Solving

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian latihan.

Langkah-langkah Kegiatan

	Langkah Pembelajaran		Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
I.	Pendahuluan	•	Guru memulai proses pembelajaran dengan	5 menit
	rif I		membaca doa dan mengabsen siswa	

	E	ì
÷		V
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Kasim Riau

	159
 Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran. <i>Materi: penyajian data kelompok dalam bentuk diagram. Tujuan pembelajaran: siswa mampu menyelesaikan penyajian data kelompok dalam bentuk diagram.</i> Motivasi: Guru memberikan keterkaitan materi dengan materi sebelumnya. <i>Pada pertemuan sebelumnya telah dipelajari tentang penyajian data kelompok dalam bentuk diagram. Selanjutnya akan dipelajari bagaimana menyelesaikan penyajian data kelompok dalam bentuk diagram.</i> Guru memberikan soal-soal latihan kepada masing-masing siswa yang memuat suatu aplikasi mengenai penyajian data kelompok untuk mengeksplor pengetahuan awal masing-masing siswa. Ilustrasi yang disajikan berupa data kelompok dalam diagram. Siswa dituntut untuk mengidentifikasi ilustrasi tersebut sehingga mampu menyelesaikan penyajian data kelompok tersebut. 	10 menit
Guru meminta setiap siswa untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada, mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan penyajian data kelompok dalam bentuk diagram untuk memperoleh solusi dari permasalahan tersebut. Kemudian mendaftarkan hal-hal yang belum dimengerti untuk ditanyakan dalam kelompok.	10 menit
	dipelajari dan tujuan pembelajaran. Materi: penyajian data kelompok dalam bentuk diagram. Tujuan pembelajaran: siswa mampu menyelesaikan penyajian data kelompok dalam bentuk diagram. • Motivasi: Guru memberikan keterkaitan materi dengan materi sebelumnya. Pada pertemuan sebelumnya telah dipelajari tentang penyajian data kelompok dalam bentuk diagram. Selanjutnya akan dipelajari bagaimana menyelesaikan penyajian data kelompok dalam bentuk diagram. Guru memberikan soal-soal latihan kepada masing-masing siswa yang memuat suatu aplikasi mengenai penyajian data kelompok untuk mengeksplor pengetahuan awal masing-masing siswa. Ilustrasi yang disajikan berupa data kelompok dalam diagram. Siswa dituntut untuk mengidentifikasi ilustrasi tersebut sehingga mampu menyelesaikan penyajian data kelompok tersebut. Guru meminta setiap siswa untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada, mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan penyajian data kelompok dalam bentuk diagram untuk memperoleh solusi dari permasalahan tersebut. Kemudian

	>		
	* Fase 3	Guru meminta siswa untuk duduk menurut	25 menit
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dala 	Penselesaian Penselesaian Hak Cipta Milik UIN Suska Riau Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	 kelompoknya masing-masing. Guru memberikan soal-soal latihan untuk diselesaikan secara bersama-sama oleh masing-masing kelompok. Soal latihan kelompok berisi permasalahan dalam soal latihan individu dan beberapa masalah tambahan untuk memperdalam pemahaman siswa mengenai penyajian data kelompok dalam bnetuk diagram. Guru menginstruksikan kepada setiap siswa untuk saling bertukar informasi dan pertanyaan di dalam kelompoknya masing-masing untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal latihan kelompok. Guru membimbing siswa dalam masing-masing kelompok untuk saling berkolaborasi untuk mendapat kesepakatan mengenai solusi akhir dari permasalahan yang diberikan. Guru memberikan informasi tambahan jika diminta siswa sehingga terjadi kolaborasi antara guru dan siswa. 	
n, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah am bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	❖ Fase 4	 Guru meminta salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain memberikan tanggapan sehingga terjadi kolaborasi antar kelompok untuk mendapatkan kesepakatan solusi maksimal. Guru membimbing jalannya diskusi presentasi kelompok dan memberikan penjelasan tambahan jika diperlukan. 	25 menit
njauan sua	III. Penutup	Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari yaitu tentang	15 menit
tu masalah.	Kasim Ria		



Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

volume kubus dan balok. lak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis Ha Guru memberikan tugas kepada peserta didik ~ CIP untuk mempelajari materi selanjutnya. Guru menutup proses pembelajaran dengan a mengucapkan salam.

Alat dan Sumber Belajar

- 1. Buku paket Matematika SMA kelas X.
- 2. Bahan ajar berupa soal-soal latihan.

S

Permaian

1. Penilaian Kognitif

Soal latihan (terlampir)

Penilaian Psikomotor

: Tugas Proyek (terlampir)

3. Penilaian Afektif (terlampir)

Pekanbaru, 2 Mei 2018

Mengetahui Guru Bidang Studi

Suharto, Bsc. tate

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Mahasiswa UIN SUSKA

Uci Angraini Mayang Sari NIM. 11415200967

Menyetujui SQAH IS Datuk Batu Hampar

AH MENENGAH ATAS

M.Pd EKANB



INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF (PENGETAHUAN)

Dia@ram lingkaran di bawah ini menunjukkan hobi dari siswa kelas XII IPS SMA. Jika diketahui 60 siswa hobi menonton. Banyak siswa yang hobinya membaca adalah...

0 ta milik Olahraga Z S Sn K a Hiking Membaca N a

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

s ini tanpa ı

mencantumkan dan menyebutkan sumber:

karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

penulisan

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian,

Dari nilai ulangan 12 siswa, diketahui nilai terkecil 20 dan nilai terbesar 80, nilai ratarata ulangan siswa tersebut tidak mungkin sama dengan...

Dari 3 bilangan yang terkecil adalah 19 dan yang terbesar 75. Rata-rata hitung ketiga bilangan tersebut tidak mungkin sama dengan...

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

<		
	E	
		ľ
N		
	Б	2
≝	-	-
3	9	0
욕	Ĭ	È
ā	9	5
\exists	=	Ē
<u>D</u>	G	C
2	\supset	Ξ
\equiv	===	=
3	a	E
\leq	7	4
긎	3	6
20	9	=
7	3h	2
a	=	7
\supset	8	6
3		Š
Φ	ô	-
≓	p	Ξ
ĕ	en e	d
5	=	2
<u>a</u>	DI	L
\leq	8	6
0	7	Ė
2	a	1
Ö) D	i
30	1 F	Ś
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam	b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	a. 1 chightipan hanya dikak kepentingan penalahan, penelihan, penalisan kanya ilinia
Ø.	a.	ζ
_	_	2
9	\subseteq	(
9	Z	2
S	S	2
0	5	F
=	8	5
⊆_	D	=
_	72	2
â	9	C
2	-	2
0		5
\equiv		2
<u></u>		6
=-		_
=.		Ε
9		=
200		Ē
7		-
5		Ò
ĕ		Ę
entuk		2
듯		200
0)		31.15
g		AI I
90		dollall lab
ĭ		7
7		0
<u>a</u>		2
200		-
ă		3
apapun tanpa izin UIN S		-
Ξ.		2
_		C
₹		2
-		-
nS		1
NS.		=
α		2
7		5
Ria		2
ng		יסומוו, סכוומווסמוו אוונוא מומט נוווןמטמוו
		50
		2
		2
		0
		S
		YEL
		1 1
		100
		מממנת ווומסמו
		Caic

UIN SUSKA RIAU			163
IAU L	No	Alternatif Jawaban	Skor
b. P 2. Dila	Soal Dila a. P	Siswa yang hobi membaca = 3600 - (700 + 1100 + 300 + 900) = 600 Banyak siswa yang hobi membaca = 60/30 x 60 = 120 siswa	4
engu	Cipta Ditin larang me		4
an tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Su Ingumumkan dan memperbanyak sebagian atau se	lak-Cipta D∺indungi Undang-Undang . Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan d a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya	Jika 11 orang mendapat nilai 20 dan 1 orang mendapat nilai 80, maka rata-ratanya: $((11x20)+(1x80))/12=(220+80)/12=300/12=25$ Jika 1 siswa mendapat nilai 20 dan 11 siswa mendapar nilai 80, maka rata-ratanya: $((1x20)+(11x80))/12=(20+880)/12=900/12=75$ Sehingga batas rata-ratanya adalah: $25 \le x \le 75$ Maka, rata-rata yang tidak mungkin adalah 22 Bilangan yang dimaksud: 19, a, 75 Rata-rata terkecil misalkan ketika a = 19 $(19+19+75): 3=37,67$ Rata-rata terbesar misalkan ketika a = 75 $(19+75+75): 3=56,33$ Jadi: batas nilai rata-ratanya adalah: $37,67 \le x \le 56,33$	4
	ın dan ı arya ilm	Maka, rata-ratanya tidak mungkin 59	
dalan	an meny ilmiah, r	Total an nilai akhir, sebagai berikut:	12
n ber	Pethitung	ran nilai akhir, sebagai berikut:	
ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	ng hitu A berkandumber: myusuhan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	Skor_yang_diperoleh Skor_Maksimal X 100 Riau Skor_yang_diperoleh Skor_Maksimal X 100	U

$$\frac{Skor_yang_diperoleh}{Skor_Maksimal} \times 100$$



Hak Cipta Dilindungi

Ha

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN)

BENTUK PENUGASAN UNJUK KERJA (KERJA INDIVIDUAL)

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X/ Genap Topik : Statistika

se Nama siswa

Perhatikan data-data kelompok berikut, dan selesaikan dengan menggunakan salah satu

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengutip Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau



0

Hal

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

TEKNIK NON TES BENTUK PENUGASAN PROYEK

	T		
Cipa	Komponen/sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
BI≣	Sîkap Kerja (Waktu	Tugas Proyek dikumpulkan sebelum waktu	3
mengutij	Pelaksanaan)	ditetapkan	
gut	σ	Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada	2
0 _	3	waktu ditetapkan	
Undang sebagia	=:	Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu	1
ng.	<u></u>	ditetapkan	
Undang an atau	Penyajian Data	Data yang dikumpulkan ditulis dengan	3
dan atau	Z	lengkap dan tepat	
lg l	S	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara	2
ellu	S	lengkap dan tepat	
<u> </u>	K 0	Tidak ada data yang dikumpulkan dan	1
Ka l	The state of the s	ditulis	
\$III	Penyelesaian Masalah	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan	3
Ė	Д 3	disajikan dengan tepat	
S.		Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan	2
Į;		dan disajikan dengan tepat	
di di		Tidak ada penyelesaian dari data yang telah	1
2		dikumpulkan	

Nilai Akhir = $\frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$ State Islamic Uni

State Islamic uni

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Lembar Pengamatan Kompetensi Sikap

-Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika aKelas/Semester : X / Genap

Tanggal Pengamatan

Waktu Pengamatan : 1 x 2 jam pelajaran (90 menit)

Tahun Ajaran : 2017/2018 ji dindang Sebag : Statistika

ng-Undang 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 11 2 3 4 5 gian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sur	N	Marca Ciarra	Skor Penilaian							
tang	Z S	Nama Siswa	A	В	С	D	Е	F	G	Н
selur	S				_4					
Lh ₂	ka									
arya	R									
tulis	au									
≣:5										
anpa										
3 7								1		
ncam										
<u><u><u></u> <u></u> 9</u></u>					_ ((
<u>â</u> 10								14		
dan 11										
nen 12	St									
<u>e</u> 13	State							/		
menyebutkan	Isl									
<u>\$</u> 15	ami									
Sin 15 Perunju	k: 🔓									

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah nilai 1,2,3, atau 4 apada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai erikut:
4: Ap
3: Ap
1: Ap
1: Ap
1: Ap

- 4: Apabila siswa menunjukkan semua aspek
- 3: Apabila siswa hanya menunjukkan 3 dari 4 aspek
- 2: Apabila siswa hanya menunjukkan 2 dari 4 aspek
- 1: Apabila siswa hanya menunjukkan 1 dari 4 aspek

Sikap	Kode	Aspek Pengamatan
Hak Q: 1. Dilaa a. Pilaa b. P	A.1	Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran
	_A.2	Berdoa sebelum memulai pelajaran
tang Peng Peng	A.3	Berdoa sesudah selesai pelajaran
Dillin utipa utipa utipa	A.4	Memberi salam kepada guru setelah pelajaran selesai
dun, ingu an h an ti	<u>~</u> B.1	Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti
gi Ur tip s anya anya dak	∃B.2	Tidak menyontek dalam mengerjakan kuis
idan Bbaq Bunt Meru	<u>−</u> B.3	Tidak menyontek hasil diskusi kelompok lain
g-Ur gian juk k juk k	B. 4	Tidak menyalin tugas teman sekelompoknya
atau epe epe an ko	Z C.1	Sudah berada di kelas saat pelajaran dimulai
g u sei	C.2	Mengumpulkan tugas tepat waktu (PR, kuis)
Than I	C.3	Memakai seragam sesuai aturan sekolah
Cipta Dilindungi Undang-Undang liang mengutip sabagian atau setaruh karya tulisangta bermang mengutip sabagian atau setaruh karya tulisangta bermang mengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan abagi bermang mengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Uliarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian at	C.4	Tidak keluar kelas selama pembelajaran tanpa izin guru
ya tı lidik, ang	∞D.1	Mengerjakan kuis sampai tuntas
angging	D.2	Mengerjakan tugas sampai tuntas
ar Unical	D.3	Aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya
tanpa r helitian UIN Su	D.4	Membawa bahan atau alat yang diperlukan dalam diskusi
meno n, per juska	E.1	Menghargai pendapat teman
mencantan n, penulisan uska Riati	E.2	Menghargai hasil kelompok lain
si tumkan da sen karya ati.	E.3	Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya
ı dan 'ya ilr lis ini	E.4	Bersikap tersbuka (menerima kritik dan saran)
menyabati miah, Aryoni Rayoni dalam ber	F.1	Menyelesaikan permasalahan dalam soal secara bersama-sama
	F.2	Meminjamkan teman yang tidak membawa alat/bahan diskusi
	F.3	Membantu teman sekelompok yang belum mengerti dengan memberi penjelasan
kan su usuna	₽F.4	Merapikan kembali meja dan kursi setelah melakukan diskusi
sumber: nan lapo	G. 1	Menggunakan bahasa santun kepada guru
mber: un laporantun	⊆ G.2	Menggunakan bahasa santun kepada teman
anpa p	G.3	Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain
penuli oa izin	2 G.4	Tidak menghina pemikiran teman sekelompok
lisan	H.1	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas
Percaya	H.2	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan kuis
iri Diri	EH.3	Mengerjakan kuis tanpa menyamakan hasil yang diperoleh dengan teman
au tii Riau	H.4	Berani bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/mengerti
tau tinjauan suatu masalah. Riau:	Syarif Kasim Riau	



I

2 X cip

ta

milik

Dilarang

mengutip

Dilindungi Undang-Undang

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) **KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran

: Matematika

Kelas/Semester

: X / 2 (Genap)

Pokok Bahasan

: Statistika

Alokasi Waktu

: 2 x 45 menit (1 pertemuan)

Pertemuan ke-

: 6 (Empat)

rya tulis

: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4

∃

tanpa

mencantumkan

: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

4.1 Menyajikan data nyata dalam bentuk tabel atau diagram/plot tertentu yang sesuai dengan informasi yang ingin dikomunikasikan.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Siswa dapat menyajikan dan mengolah data dalam bentuk tabel distribusi dan histogram.

Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan menggali informasi dengan rasa ingin tahu yang tinggi dan bertanggung jawab siswa akan mampu menyelesaikan data kelompok dalam bentuk diagram.

Fakta

Hak Cipta

Dilindungi Undang-Undang

mengutip sebagian atau seluruh karya

₫

tanpa

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

Dilarang

I Ayu ditugaskan guru untuk melakukan survey data terhadap keuntungan penjualan barang atau jasa selama satu tahun melalui buku kas koperasi sekolah. Data yag diperoleh sebagai berikut (dalam satuan rupiah): Keuntungan perjualan buku tulis, pensil, ballpoint, keeping cd, tinta printer, makanan ringan, kertas HVS, kertas polio, minuman ringan dan airmineral, seragam sekolah, seragam olahraga, buku bacaan, majalah, komikdan fotocopy secara berturut-turut adalah 400, 300, 550, 200, 325, 540,350, 450, 750, 900, 500, 600, 300, dan 525. Sajikan data tersebut dantentukan lima jenis barang dengan keuntungan tertinggi!

Konsep 2.

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

3. Prinsip

Menyajikan data tunggal ke dalam bentuk tabel dapat tabel dengan tabulasi kolom maupun baris.

Prosedur

- 1) Memahami masalah penyajian data.
- 2) Menyusun data dari data terkecil sampai data terbesar.
- 3) Menyajikan data ke dalam bentuk tabel.

Model dan Metode Pembelajaran

: Collaborative Problem Solving

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian latihan.

Langkah-langkah Kegiatan

Langkah Pembelajaran		Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
I.	Pendahuluan	•	Guru memulai proses pembelajaran dengan	5 menit
	rif I		membaca doa dan mengabsen siswa	

שות ב	r		
		Guru menyampaikan materi yang akan	
2. D	На!	dipelajari dan tujuan pembelajaran.	
a. Pen b. Pen Dilarar	Cip H a	Materi: penyajian data kelompok dalam bentuk	
ang ngn¢ angn¢	k c	diagram.	
arang meng Pengutipan Pengutipan arang meng	ilind ip	Tujuan pembelajaran: siswa mampu	
n hany n tidak gumur	tal	menyelesaikan data kelompok dalam bentuk	
hanya i tidak m	n il	diagram.	
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menye a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam	© Hak cipta milik UIN S Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Motivasi:	
kep kep ikan ikan	Unda	Guru memberikan keterkaitan materi dengan	
au s)entii kepi hemi	ang S	materi sebelumnya.	
au selurun ka entingan per kepentingan lemperbanya	lsh	Pada pertemuan sebelumnya telah dipelajari	
in ka I per Igan Igan	Ka	tentang penyajian data kelompok dalam bentuk	
n karya tulis pendidikan, yan yang wa inyak sebag	R a	diagram. Selanjutnya akan dilanjutkan	
culls ini can, pe g wajar bagian		penyajian data kelompok dalam bentuk	
penelitian, jar UIN Su an atau se		diagram.	
nelitiar UIN S atau s	II. Kegiatan Inti	aiagram.	
n, po n, po selu	II. IXegiatan inti	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	
penul ska Ri luruh I	* Fase 1	Guru memberikan soal-soal latihan kepada	10 menit
cantum nulisan Riau. Ih karya	Adanya	masing-masing siswa yang memuat suatu aplikasi	
kary a tuli	permasalahan	mengenai penyajian data kelompok dalam bentuk	
encantumkan dan meny penulisan karya ilmiah, p ska Riau. uruh karya tulis ini dalam		diagram untuk mengeksplor pengetahuan awal	
meny niah, p dalam	S	masing-masing siswa.	
per per bam b	tate	Ilustrasi yang disajikan berupa data kelompok	
ebutkan enyusur i bentuk	Isl	dalam diagram. Siswa dituntut untuk	
n su unan k ap	lam	mengidentifikasi ilustrasi tersebut sehingga	
nan lapo apapun	icl	mampu menyelesaikan data kelompok tersebut.	
oran,	* Fase 2	Guru meminta setiap siswa untuk mengidentifikasi	10 menit
pen pa iz	Membuat	permasalahan yang ada, mengumpulkan informasi	
ulisa in U	rancangan	yang berkaitan dengan penyajian data kelompok	IAU
enyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	penyelesaian	dalam bentuk diagram untuk memperoleh solusi	
itik a	secara individu	dari permasalahan tersebut. Kemudian	
tau t Ria	ltar	mendaftarkan hal-hal yang belum dimengerti	
injat	SI	untuk ditanyakan dalam kelompok.	
-			
an sua	❖ Fase 3	Guru meminta siswa untuk duduk menurut	25 menit

	Penyelesaian	kelompoknya masing-masing.	
gan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah ntingan yang wajar UIN Suska Riau. erbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dal	kelempok	 Guru memberikan soal-soal latihan untuk diselesaikan secara bersama-sama oleh masing-masing kelompok. Soal latihan kelompok berisi permasalahan dalam soal latihan individu dan beberapa masalah tambahan untuk memperdalam pemahaman siswa mengenai penyajian data kelompok dalam bentuk diagram. Guru menginstruksikan kepada setiap siswa untuk saling bertukar informasi dan pertanyaan di dalam kelompoknya masing-masing untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal latihan kelompok. Guru membimbing siswa dalam masing-masing kelompok untuk saling berkolaborasi untuk mendapat kesepakatan mengenai solusi akhir dari permasalahan yang diberikan. Guru memberikan informasi tambahan jika diminta siswa sehingga terjadi kolaborasi antara guru dan siswa. 	
n, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah am bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	kernic University of Sultanutup III. Per Syarif 1	 Guru meminta salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain memberikan tanggapan sehingga terjadi kolaborasi antar kelompok untuk mendapatkan kesepakatan solusi maksimal. Guru membimbing jalannya diskusi presentasi kelompok dan memberikan penjelasan tambahan jika diperlukan. Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari yaitu tentang volume kubus dan balok. 	25 menit 15 menit
nasalah.	Kasim Ria		



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh kan

ya tulis

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk mempelajari materi dari awal pertemuan hingga akhir pertemuan, untuk persiapan Ulangan Harian (Post-test).

Guru menutup proses pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Tak Cipta Dilindungi Undang Undang Alat dan Sumber Belajar

- Buku paket Matematika SMA kelas X.
- Bahan ajar berupa soal-soal latihan.

Penilaian

I

~ CIP

1. Penilaian Kognitif

: Soal latihan (terlampir)

2. Penilaian Psikomotor

: Tugas Proyek (terlampir)

3. Penilaian Afektif (terlampir)

Pekanbaru, 7 Mei 2018

Mengetahui Guru Bidang Studi

Suharto, Bsc.

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Mahasiswa UINSUSKA

Uci Angraini Mayang Sari NIM. 11415200967

Menyetujui

SQAH 15 epala SMA Datuk Batu Hampar

Almad, M.Pd.

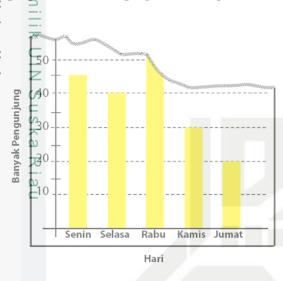
EKANB



INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF (PENGETAHUAN)

Nilar rata-rata ulangan matematika dari 40 siswa SMA adalah 70. Jika seorang siswa yang nilainya 100 dan 3 orang siswa yang nilainya masing-masing 30 tidak dimasuk kan dalam perhitungan maka nilai rata-ratanya menjadi...

Suatu hari Ani menemukan sobekan koran yang memuat data pengunjung perpustakaan berupa gambar diagram batang sebagai berikut.



Rata-rata Pengunjung 41 Orang Selama Lima Hari.

Informasi yang ada pada koran tersebut menunjukkan data pengunjung perpustakaan selama 5 hari. Ani penasaran ingin tahu tentang banyak pengunjung pada hari Rabu. Tolong bantu Ani, berapa banyak pengunjung pada hari Rabu?

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang . Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

South Sout	RIAG B	nia No	Alternatif Jawaban	Skor
	N			01101
Banyak pengunjung: Senin = 45 orang Selasa = 40 orang Selasa = 40 orang Kamis = 30 orang Jumat = 20 orang Kamis = 30 orang Jumat = 20 orang Atamis = 30 orang Jumat = 20 orang Rata-rata pengunjung 41 orang selama lima hari? Rata-rata = \frac{40+43+x+30+20}{5} \frac{41 = \frac{135+x}{5}}{5} \frac{41 x 5 = 135 + x}{205 = 135 + x} \frac{205 = 135 + x}{205 = 135 + x} \frac{135+x}{205 = 135 + x}		. 0	Total nilai 36 siswa yang baru = $(2.800 - (100 + 3.30)$ = $2.800 - 190$ = 2.610	4
Total 8	lak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. numkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk	i ⊌ndang-Undang ip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan nya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusun	Senin = 45 orang Selasa = 40 orang Rabu = x orang Kamis = 30 orang Jumat = 20 orang Rata-rata pengunjung 41 orang selama lima hari? Rata-rata = $\frac{40+43+x+30+20}{5}$ $41 = \frac{135+x}{5}$ $41 \times 5 = 135 + x$ $205 = 135 + x$ $X = 205-135$ $= 70$ Jadi, banyak pengunjung pada hari Rabu adalah 70 orang	4
	apa	sun	Total	8





Hak Cipta Dilindungi Dilarang mengutip

Ha

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN)

BENTUK PENUGASAN UNJUK	KERJA
(KERJA INDIVIDUAL)	

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X/ Genap Topik : Statistika

Un siswa

Perhatikan data kelompok berikut, dan selesaikan dengan menggunakan diagram batang.

Carilan referensi lain agar lebih paham.

Kerjakan di kertas double folio.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk University of Sultan Syarif Kasim Richards and Jawabah dan selesaikan.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Richards and data kelompok berikan dan selesaikan.

Carilada di kertas double folio seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Repenungasan Individual:

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Richards and the selection of Sultan Syarif Kasim

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

0

Hal

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

TEKNIK NON TES BENTUK PENUGASAN PROYEK

	一		
Cipa laran	Komponen/sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
BI≣	Sîkap Kerja (Waktu	Tugas Proyek dikumpulkan sebelum waktu	3
	Pelaksanaan)	ditetapkan	
ndungi	σ	Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada	2
0 _	3	waktu ditetapkan	
Undang	=:	Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu	1
ing.	<i>x</i>	ditetapkan	
\$II⊊	Penyajian Data	Data yang dikumpulkan ditulis dengan	3
idang atau	Z	lengkap dan tepat	
Sh	S	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara	2
elu	N S II	lengkap dan tepat	
<u>F</u>	<u> </u>	Tidak ada data yang dikumpulkan dan	1
Ka	<u>a</u>	ditulis	
: SIII	Penyelesaian Masalah	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan	3
Ē	au	disajikan dengan tepat	
S.		Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan	2
₽:		dan disajikan dengan tepat	
<u>ap</u>		Tidak ada penyelesaian dari data yang telah	1
Ď.		dikumpulkan	

Nilai Akhir = $\frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$ State Islamic Uni

State Islamic uni

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lembar Pengamatan Kompetensi Sikap

-Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika aKelas/Semester : X / Genap

Tanggal Pengamatan

Waktu Pengamatan : 1 x 2 jam pelajaran (90 menit)

Tanun Ajaran : 2017/2018 in sebagii : Statistika

ian s	∠ Z	Nama Ciavya	Skor Penilaian							
tang		Nama Siswa	A	В	С	D	Е	F	G	Н
selui	Sus				_4	4/				
<u>F</u> 2	ka				-9					
g-Undang 1 2 3 4 5	R									
tulis	n B									
₹.5										
tanpa mencantumkan										
3 B 7								1		
ncan										
g <u>t</u> 9										
ân 10										
dan 11										
nen 12	St									
<u>e</u> b13	State							/		
g-Undang 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 granting mencantumkan dan menyebutkan sun	Isla									
S 15	ami							A		
Sum15 Perunju	k: 🔁									

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah nilai 1,2,3, atau 4 apada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai nthisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

- 4: Apabila siswa menunjukkan semua aspek
- 3: Apabita siswa hanya menunjukkan 3 dari 4 aspek
- 2: Apabila siswa hanya menunjukkan 2 dari 4 aspek
- 1: Apabila siswa hanya menunjukkan 1 dari 4 aspek

Sikap	Kode	Aspek Pengamatan
Hak 1. D a. b.	A.1	Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran
Dia Dia C		Berdoa sebelum memulai pelajaran
tang eng eng	[∞] A.3	Berdoa sesudah selesai pelajaran
Dillin utipa utipa utipa	-A.4	Memberi salam kepada guru setelah pelajaran selesai
dun, an h an ti	<u>∞</u> B.1	Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti
gi Ur tip s anya anya dak	∃B.2	Tidak menyontek dalam mengerjakan kuis
idan Bbaq Bunt Meru	_B.3	Tidak menyontek hasil diskusi kelompok lain
g-Ur gian tuk k tuk k	B. 4	Tidak menyalin tugas teman sekelompoknya
atau tepe an k	Z C.1	Sudah berada di kelas saat pelajaran dimulai
g u sei	C.2	Mengumpulkan tugas tepat waktu (PR, kuis)
orban J	C.3	Memakai seragam sesuai aturan sekolah
Cipta Dilindungi Undang-Undang	C.4	Tidak keluar kelas selama pembelajaran tanpa izin guru
ya tı lidik, ang	∞D.1	Mengerjakan kuis sampai tuntas
angging	D.2	Mengerjakan tugas sampai tuntas
ar Unical	D.3	Aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya
tanpa r helitian UIN Su	D.4	Membawa bahan atau alat yang diperlukan dalam diskusi
an, per Suska	E.1	Menghargai pendapat teman
mencantan n, penulisan uska Riati	E.2	Menghargai hasil kelompok lain
k Cipta Dilindungi Undang-Undang Bilang mengutip sebagian atau seturuh karya tulisin tanpa mencantumkan dan menyebetkan sumber: Bilang mengutip sebagian atau seturuh karya tulisin tanpa mencantumkan dan menyebetkan sumber: Bilangutipan hanya untuk kepentingan pendidikan pendidikan penulisan kepentingan yang wejar UIN Suska Riati. Bilangutipan tidak merugikan kepentingan yang wejar UIN Suska Riati. Bilangutipan tidak merugikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau	E.3	Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya
ı dan 'ya ilr lis ini	E.4	Bersikap tersbuka (menerima kritik dan saran)
an men ilmiah,	F.1	Menyelesaikan permasalahan dalam soal secara bersama-sama
h, Getong	F.2	Meminjamkan teman yang tidak membawa alat/bahan diskusi
Reyong	F.3	Membantu teman sekelompok yang belum mengerti dengan memberi penjelasan
kan su usuna	EF. 4	Merapikan kembali meja dan kursi setelah melakukan diskusi
sumber: nan lapo	G .1	Menggunakan bahasa santun kepada guru
mber: un laporantun	G.2	Menggunakan bahasa santun kepada teman
anpa p	G.3	Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain
penul pa izin	2 G.4	Tidak menghina pemikiran teman sekelompok
lisan	₹H.1	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas
Percaya	H.2	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan kuis
ğ Diri	EH.3	Mengerjakan kuis tanpa menyamakan hasil yang diperoleh dengan teman
au tii Riau	H.4	Berani bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/mengerti
tau tinjauan suatu masalah. Riau:	Syarif Kasim Riau	



I

X

cip

Dilarang

Dilindungi Undang-Undang

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran

: Matematika

Kelas/Semester

: X / 2 (Genap)

Pokok Bahasan

: Statistika

Alokasi Waktu

: 2 x 45 menit (1 pertemuan)

Pertemuan ke-

: 1 (Satu)

KI3 9 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4

ya tulis

∃

mencantumkan

: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percayadiri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalammemilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Siswa terlibat aktif dalam kegiatan mandiri dan kegiatan kelompok.
- 2. Siswa toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

Tujuan Pembelajaran

- 1. Memiliki motivasi untuk selalau aktif belajar dan mengembangkan pengetahuannya.
- 2. Memiliki kemampuan bekerja sama, kemauan menyampaikan ide dan memberikan penjelasan atas ide yang ia sampakan.

Hak Cipta

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya

≣

tanpa

mencantumkan

Dilindungi Undang-Undang

Fakta

I Ayu ditugaskan guru untuk melakukan survey data terhadap keuntungan penjualan barang atau jasa selama satu tahun melalui buku kas koperasi sekolah. Data yag diperoleh sebagai berikut (dalam satuan rupiah): Keuntungan perjualan buku tulis, pensil, ballpoint, keeping cd, tinta printer, makanan ringan, kertas HVS, kertas polio, minuman ringan dan airmineral, seragam sekolah, seragam olahraga, buku bacaan, majalah, komikdan fotocopy secara berturut-turut adalah 400, 300, 550, 200, 325, 540,350, 450, 750, 900, 500, 600, 300, dan 525. Sajikan data tersebut dantentukan lima jenis barang dengan keuntungan tertinggi!

Konsep b.

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Prinsip

Menyajikan data tunggal ke dalam bentuk tabel dapat tabel dengan tabulasi kolom maupun baris.

Prosedur

Sultan Syarif Kasim Riau

- 1) Memahami masalah penyajian data.
- 2) Menyusun data dari data terkecil sampai data terbesar.
- 3) Menyajikan data ke dalam bentuk tabel.

Model dan Metode Pembelajaran

: Pembelajaran langsung

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian latihan.

4		J
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Ria	b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	n karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan k
a izin UIN Suska Riau.		an kritik atau tinjauan suatu
		masalah.

1. Di a. b.	Hak	J angkah P em belajara	n	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Penguti Penguti	Cipta Dil	Pendahulua 		Guru memulai proses pembelajaran dengan membaca doa dan mengabsen siswa	5 menit
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	Dilindungi Undang-Undang	ipta milik UIN Suska Riau State J		 Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yaitu: <i>Materi:penyajian data tunggal dalam bentuk tabel. Tujuan pembelajaran: siswa mampu menyelesaikan penyajian data tunggal dalam bentuk tabel.</i> Motivasi: Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik tentang materi penyajian data tunggal dalam bentuk tabel. <i>Pernahkah kamu menghitung suatu keuntungan yang kamu dapatkan? Atau keuntungan dari kas koperasi sekolah mu? Nah disini dibutuhkan suatu penyajian data tunggal dalam bentuk tabel.</i> 	
outkan sumber: :nyusunan laporan, penulisan kritik atau ti hentuk ananun tanna izin HIN Suska Riau	II. Kegiatan Inti❖ Mendemonstrasikan		Guru memberikan permasalahan kontekstual	10 menit	
nber: laporan, pe	pe ke	engetahuan eterampilan	dan	yang berkenaan dengan penyajian data tunggal dalam bentuk tabel.	
nulisan k		rsity of		• Guru menjelaskan semua penyajian data tunggal dalam bentuk tabel. (mengamati)	
ritik atau tinjauan	* M	lembimbing elatihan Syar		Guru memberikan pertanyaan kepada siswa untuk mengetahui apakah siswa sudah mengerti atau belum, dan meminta siswa untuk menjawab pertanyaan guru di depan	10 menit

, livia	E	ìn
7		V
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas

					kelas. (menanya)	
	Hak	0		•	Guru membimbing siswa jika siswa	
DIIa a. P	k Ci	工			mengalami kesulitan dalam menjawab	
ilarang . Pengu	Cipta I	2			pertanyaan dari guru	
mei	3	Meng	ecek	•	Guru memberikan kuis untuk mengecek	25 menit
ngut n ha	ung	pamah			kemampuan siswa dan memberikan umpan	
ip se inya		\exists	erikan umpan		balik serta memberikan penjelasan ulang jika	
mengutip sebagian tipan hanya untuk i	2)	balik			terdapat siswa yang masih belum mengerti.	
an a	ng-Unda				(mengumpulkan informasi)	
larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa m Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian,		Massil	perikan latihan			25 menit
seluruh itingan p		<u>_</u>				25 memt
n pe		dan	penerapan		mandiri kepada siswa untuk meningkatkan	
karya endid		konse	p		pemahamannya terhadap materi yang telah	
tulis ikan,		a L			dipelajari. (mengolah data/menalar)	
pen	III	. Peni	ıtup	•	Guru membimbing siswa membuat	15 menit
anpa					kesimpulan mengenai penyajian data tunggal	
					dalam bentuk tabel. (mengkomunikasikan)	
mencantumkan n, penulisan kary				•	Guru memberi arahan kepada siswa untuk	
ntum					mempelajari materi berikutnya.	
kan				•	Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan	
iencantumkan dan mer penulisan karya ilmiah					mengucapkan salam.	
		St				
yebu	A 1	ate	Cumban Dalas			
yusu		S	Sumber Belaj		CMA 1 1 V	
nan	1.	3	paket Matemat			
lapo	2.	Вада	n ajar berupa so)a1-8	soai iatinan.	
ran,	_	ni.				
eH.	Pe	nilaia				
ulisa	1.	4	aian Kognitif		: Soal latihan (terlampir)	
n Kri	2.	-	aian Psikomoto		: Unjuk Kerja (terlampir)	
yebutkan sumber: penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	3.	Multan Syarif Kasim Pe	aian Afektif (<i>te</i>	rlan	npir)	
h.		Ria				

Alat dan Sumber Belajar

- Buku paket Matematika SMA kelas X.
- 2. Bahan ajar berupa soal-soal latihan.

Penilaian

ltan Syarif Kasim Riau



Pekanbaru, 16 April 2018

Mahasiswa UIN SUSKA

Uci Angraini Mayang Sari NIM. 11415200967

Σ ωMengetahui Guru Bidang Studi

Suharto, Bsc.

Ria

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Menyetujui

Datuk Batu Hampar

Ahmad, M.Pd.

MENENGAH ATAS BATU HAMPAR

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau



INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF (PENGETAHUAN)

I

Perhatikan data yang disajikan pada tabel berikut:

1 Cimatikan data y	ang uisajika
Nilai	F
- 11 – 15	2
16-20	X
2 1 – 25	4
2 6 – 30	6
3 1 – 35	Y
J umlah	20

Jika nilai rata-rata data di atas adalah 23,75 maka hitung nilai x dan y...

Modus dari data pada tabel distribusi frekuensi berikut adalah...

Panjang daun (mm)	f
₹ 10-19	6
20-29	13
30-39	19
40-49	15
50-59	7

Simpangan baku dari data 2, 3, 4, 5, 6 adalah...

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

asim Riau

		NO	ALTERNATIF JAWABAN						
2)AL		OR					
Dila a. P b. P Dila		土	Nilai f x f.x						
ran eng eng		×	11 – 15 2 13 26						
g m Jutik Jutik G m		0	16 – 20 x 18 18x						
leng ban ban ban		pt	21 – 25 4 23 92						
larang mengutip s Pengutipan hany; Pengutipan tidak Pengutipan tidak		9	26 – 30 6 28 168						
on se nya nya ak r	-	7	31 – 35 y 33 33y						
unt unt nerrikar		=	Jumlah 20 286 + 18x + 33y						
1. Dilarang mengutip sebagian atau 1. Dilarang mengutip sebagian atau a. Pengutipan hanya untuk kepen b. Pengutipan tidak merugikan kep 2. Dilarang mengumumkan dan men		\subseteq	$\sum f = 20$						
atau s pent pent n kep mem		S	$\sum_{y \neq y = 8} J = 20$	4					
selu linga pent			x+y-6						
ndang-undang sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantu a untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisa merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau mkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh kar		ka	Nilai f x f.x 11-15 2 13 26 16-20 x 18 18x 21-25 4 23 92 26-30 6 28 168 31-35 y 33 33y Jumlah 20 286 + 18x + 33y $\sum f = 20$ $x + y = 8$ $\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$ 23,75 = $\frac{286 + 18x + 33y}{20}$						
ndio ndio ndio ndio		R							
a tu dika ing v seba		9	$23,75 = \frac{286 + 18x + 33y}{20}$						
lis i n, p waj		_	20						
ni ta bena ar L			389 = 18x + 33y						
anp elitia JIN			Dengan menyelesaikan sistem persaman (1) dan (2) diperoleh x = 5 dan y						
a m an, Sus			= 3.						
enc pen ka l									
antu ulisa Riau h ka		2	Rumus modus untuk data kelompok adalah:						
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN			$Mo = tb + \left[\frac{d1}{d1+d2}\right]c$						
ya i			Dengan:						
n menyebutkan sum Imiah, penyusunan la ni dalam bentuk apar			tb = tepi bawah						
leny ah, j		Sta	d1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya						
/ebu pen		ate	d2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya						
utka yus entu		-	c = panjang kelas						
ın s una		slami	Pada soal diketahui data:						
sumber: nan lapo apapun		nio	Panjang daun f						
ber:		c U		4					
ran, tan		ni.	(mm)	4					
pen pa iz		niversity	10 - 19 6						
n UIN		ity	20 - 29 d1 = 19 - 13 = 6						
ı kritil		of S	30 - 39 19						
kritik atau tin Suska Riau.		Sultan	40 - 49 15 d2 = 19 - 15 = 4						
u tinja		an S	50 - 59 7						
nber: Iaporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu apun tanpa izin UIN Suska Riau.		Syarif	c = 59 - 50 + 1 = 10						
suat		if K	Sehingga nilai modus dapat kita cari:						

12

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber-

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

P

S



tak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Ha

~

CIP

300

milik UIN

Suska

Ria

<i>Mo</i> = 29,5 +	$\left[\frac{6}{6+4}\right]$	10
	16 + 41	

Mo = 29.5 + 6/10.10

Mo = 29,5 + 6

Mo = 35,5

1. Rumus untuk mencari simpangan baku adalah:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i}|xi - \bar{x}|^2}{n}}$$

Dengan:

S = simpangan baku

xi = data

x = rata-rata data

n= banyak data

Sebelumnya kita cari dulu rata-ratanya:

 $\bar{x} = (2+3+4+5+6)/5 = 20/5 = 4$

Simpangan bakunya (S) =

$$= \sqrt{\frac{(4-2)^2 + (4-3)^2 + (4-4)^2 + (4-5)^2 + (4-6)^2}{5}}$$

$$= \sqrt{\frac{4+1+0+1+4}{5}}$$

$$\boxed{10}$$

$$= \sqrt{\frac{10}{5}}$$
$$= \sqrt{2}$$

perhitungan nilai akhir, sebagai berikut:

JUMLAH



Hak Cipta Dilindungi Dilarang mengutip

Ha

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN)

BENTUK PENUGASAN UNJUK	KERJA
(KERJA INDIVIDUAL)	

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X / Genap Topik : Statistika

se Nama siswa

dalam soal latihan.

Dengan menggunakan langkah-langkah dalam menyelesaikan penyajian data tunggal yang ada
Dengan menggunakan langkah-langkah dalam menyelesaikan penyajian data tunggal,

Petunjuk Penugasan Individual:

Perhatikan lagi langkah-langkat dalam soal latihan.

Dengan menggunakan langkat selanjutnya kamu gunakan langkat selanjutnya kamu gunakan langkat sebuah mean, median dan mod sebuah menggunakan dan median dan mod sebuah menggunakan dan median dan selanjutnya kamu gunakan langkah-langkah tersebut untuk mencari bagian-bagian dari sebuah mean, median dan modus.

Buat data sesuai instruksi guru.

sebuahan median dan modus sebuahan sesuai instruksi guru.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

a tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

TEKNIK NON TES BENTUK PENUGASAN PROYEK

No K	omponen/sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Sko
Cipa Dilindungi Undang-Undang	kap Kerja (Waktu Elaksanaan)	Tugas Proyek dikumpulkan sebelum waktu ditetapkan	3
ung la		Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada	2
# G 3	3	waktu ditetapkan	
Ind		Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu	1
ang	<u></u>	ditetapkan	
SII⊆ Pe	envaijan Data	Data yang dikumpulkan ditulis dengan	3
nda Z	Z	lengkap dan tepat	
ng	\circ	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara	2
		lengkap dan tepat	
		Tidak ada data yang dikumpulkan dan	1
2 0		ditulis	1
III Pe	enyelesaian Masalah	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan	3
± 0)	disajikan dengan tepat	
<u> </u>		Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan	2
Ξ.		dan disajikan dengan tepat	
<u> </u>		Tidak ada penyelesaian dari data yang telah	1
5		dikumpulkan	1
lai Akhir	$r = \frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$	ulkullipulkall	
State ISI	kap Kerja (Waktu daksanaan) anyajian Data $=\frac{\Sigma S kor}{9} \times 100$	ulkullipulkali	



Lembar Pengamatan Kompetensi Sikap

-Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X / Genap

Tanggal Pengamatan

Waktu Pengamatan : 1 x 2 jam pelajaran (90 menit)

Tahun Ajaran : 2017/2018 Materi Sebagi : Statistika

gian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sun	N N	Name Ciarra	Skor Penilaian							
dang	Z S	Nama Siswa	A	В	С	D	Е	F	G	Н
selui	Sn					44				
uh k	uska									
arya	R									
tulis	a u							=\\		
3 ⊒:5				- 4						
tanpa mencantumkan								\		
7								1		
ncam										
g tum										
ân 10										
dan 11										
menyebutkan	St									
<u>e</u> 13	State									
<u>k</u> an 14	Isla									
Sum 15	ami							4		
Sum 15 Perunju	k: C									

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah nilai 1,2,3, atau 4 apada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai ntherikut:
4: Ap
3: Ap
2: Ap
1: Ap
1: Ap

- 4: Apabila siswa menunjukkan semua aspek
- 3: Apabila siswa hanya menunjukkan 3 dari 4 aspek
- 2: Apabila siswa hanya menunjukkan 2 dari 4 aspek
- 1: Apabila siswa hanya menunjukkan 1 dari 4 aspek

UN SUSSA RIAG		190
Sikap	Kode	Aspek Pengamatan
2 1 1	A.1	Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran
Hak C 1. Dila a. F b. F		Berdoa sebelum memulai pelajaran
eng eng	[∞] A.3	Berdoa sesudah selesai pelajaran
Dilir g me jutip jutip		Memberi salam kepada guru setelah pelajaran selesai
ndun engu an h an ti	©B.1	Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti
gi Ui Itip s Ianyi Ianyi Iak	∃B.2	Tidak menyontek dalam mengerjakan kuis
Cipta Dilindungi Undang-Undang ខ្លែងang mengutip ទៀង៦agian atau seធ្នែruh karya tuliន្ទីភាគ្គ ខ្លែងngutipan hanya untuk kepentin ទី១៣ Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar	_B.3	Tidak menyontek hasil diskusi kelompok lain
ng-U gian tuk F tuk I ugik	B. 4	Tidak menyalin tugas teman sekelompoknya
atar atar (epe an k		Sudah berada di kelas saat pelajaran dimulai
nting eper	C.2	Mengumpulkan tugas tepat waktu (PR, kuis)
erba	°C.3	Memakai seragam sesuai aturan sekolah
n kar pend pend jan y	C.4	Tidak keluar kelas selama pembelajaran tanpa izin guru
ya t didik didik /ang	D.1	Mengerjakan kuis sampai tuntas
angging	D.2	Mengerjakan tugas sampai tuntas
ar Uawab	D.3	Aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya
tanpa i helitian UIN Su	D.4	Membawa bahan atau alat yang diperlukan dalam diskusi
mer n, pe selur	E. 1	Menghargai pendapat teman
ncar enuli a Ria	E.2	Menghargai hasil kelompok lain
wilindungi Undang-Undang nengalang nengang nengantan setarah karya tuli setarah mencantankan mengutip sebagian atau setaruh karya tuli senganpa mencantankan itipan hanya untuk kepentinan pendidikan gemelitian, penulisen karya tuli setarah merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riati: mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tuli	E.3	Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya
	E.4	Bersikap terbuka (menerima kritik dan saran)
dan men 'a ilmiah, s ini dala	F.1	Menyelesaikan permasalahan dalam tugas secara bersama-sama
Getong	F.2	Meminjamkan teman yang tidak membawa alat/bahan diskusi
Reyong	F.3	Membantu teman sekelompok yang belum mengerti dengan memberi penjelasan
kan su Isuna I tuk ar	F.4	Merapikan kembali meja dan kursi setelah melakukan diskusi
kan sumber: Isunan lapo tuk apapun	G .1	Menggunakan bahasa santun kepada guru
mber: ntun	G.2	Menggunakan bahasa santun kepada teman
7	G. 3	Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain
penulisan ba izin UIN	2 G.4	Tidak menghina pemikiran teman sekelompok
isan	₹H.1	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas
Percaya	H.2	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan kuis
jiri	EH.3	Mengerjakan kuis tanpa menyamakan hasil yang diperoleh dengan teman
au tir Riau	H.4	Berani bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/mengerti
tau tinjauan suatu masalah. Riau :	Syarif Kasim Riau	



I

2 ~

cip

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran

: Matematika

Kelas/Semester

: X / 2 (Genap)

Pokok Bahasan

: Statistika

Alokasi Waktu

: 2 x 45 menit (1 pertemuan)

Pertemuan ke-

: 2 (Dua)

KI3 9

rya tulis

∃

mencantumkan

: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

tanpa KI4

: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

2.2. Mampu mentransformasi diri dalam berprilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas matematika.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Siswa bekerjasama dan bertanggung jawab atas keberhasilan teman.

Tujuan Pembelajaran

Memiliki tanggung jawab sosial, seperti bertanggungjawab atas keberhasilan teman mereka

Hak Cipta

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya

₫

tanpa

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

Dilindungi Undang-Undang

Fakta

I Ayu ditugaskan guru untuk melakukan survey data terhadap keuntungan penjualan barang atau jasa selama satu tahun melalui buku kas koperasi sekolah. Data yag diperoleh sebagai berikut (dalam satuan rupiah): Keuntungan perjualan buku tulis, pensil, ballpoint, keeping cd, tinta printer, makanan ringan, kertas HVS, kertas polio, minuman ringan dan airmineral, seragam sekolah, seragam olahraga, buku bacaan, majalah, komikdan fotocopy secara berturut-turut adalah 400, 300, 550, 200, 325, 540,350, 450, 750, 900, 500, 600, 300, dan 525. Sajikan data tersebut dantentukan lima jenis barang dengan keuntungan tertinggi!

Konsep 2.

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

3. Prinsip

Menyajikan data tunggal ke dalam bentuk tabel dapat tabel dengan tabulasi kolom maupun baris.

Prosedur

- 1) Memahami masalah penyajian data.
- 2) Menyusun data dari data terkecil sampai data terbesar.
- 3) Menyajikan data ke dalam bentuk tabel.

Model dan Metode Pembelajaran

: Pembelajaran langsung

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian latihan.

Langkah-langkah Kegiatan

	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
I.	Pendahuluan	• Guru memulai proses pembelajaran dengan	5 menit
	rif I	membaca doa dan mengabsen siswa	

<	\rightleftharpoons	
IIVIA	P	O
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

	:1						
3:010	II				•	Guru menyampaikan materi yang akan	
-	Hak	0				dipelajari dan tujuan pembelajaran, yaitu:	
DIIa a. P b. P		Ha				Materi : penyajian data tunggal kedalam	
rang engu ena	Cipta L	~				bentuk diagram	
mer utipa	ilind	cip				Tujuan pembelajaran: siswa mampu	
nguti n ha n tida	lungi	8				menyelesaikan data kedalam bentuk	
p sel nya ı ak m	Und	3				diagram.	
larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantu Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisa Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau	Dilindungi Undang-Undang	milik UIN			•	Motivasi:	
an at kep	Unda	=				Guru memberikan keterkaitan materi dengan	
au so entir keno	ng	S				materi sebelumnya.	
seluruh tingan p		Ns k				Sebelumnya, telah dipelajari penyajian data	
h ka pend		a Z				dalam bentuk tabel. Selanjutnya, kamu akan	
rya tı didik, zand		a				mempelajari penyajian data tunggal dalam	
an, p waia		_				bentuk diagram.	
n tar enel r UII	II.	Kegiat	tan Inti				
ipa n itian, V Su	**	Menden	nonstras	sikan	•	Guru memberikan permasalahan kontekstual	10 menit
nenc pen ska l		pengetal	huan	dan		yang berkenaan dengan penyajian data	
antu ulisa Riau		keteram	pilan			tunggal dalam bentuk diagram.	
mkar n kai					•	Guru menjelaskan semua penyajian data	
n dar 'ya il						tunggal dalam bentuk diagram. (mengamati)	
ilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan men Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	**	Membin	nbing		•	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa	10 menit
		pelatiha	n			untuk mengetahui apakah siswa sudah	
yebutkar penyusı		Isl				mengerti atau belum, dan meminta siswa	
n sur		ami				untuk menjawab pertanyaan guru di depan	
nber lapo		icU				kelas. (menanya)	
ran,		niv			•	Guru membimbing siswa jika siswa	
penu		nivers				mengalami kesulitan dalam menjawab	TATT
ılisar		ity				pertanyaan dari guru	LAU
ı kriti	**	Mengec	ek		•	Guru memberikan kuis untuk mengecek	25 menit
yebutkan sumber: penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu		pamahai	man	dan		kemampuan siswa dan memberikan umpan	
iu tin		member	ikan ur	npan		balik serta memberikan penjelasan ulang jika	
jaua		balik				terdapat siswa yang masih belum mengerti.	
n sua		rif				(mengumpulkan informasi)	
atu n		Ka					

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

karya

ini tanpa

mencantumkan dan menyebutkan sumber:

* Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Memberikan latihan • Guru memberikan latihan berupa tugas 25 menit Dilarang mengutip sebagian atau seluruh dan penerapan mandiri kepada siswa untuk meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang telah konsep 0 dipelajari. (mengolah data/menalar) I. Benutup 15 menit Guru membimbing siswa membuat | | K kesimpulan mengenai penyajian data tunggal dalam bentuk diagram. (mengkomunikasikan) Z • Guru memberi arahan kepada siswa untuk S mempelajari materi berikutnya. Sn Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan Ka mengucapkan salam. N

Alat dan Sumber Belajar

- 1. Buku paket Matematika SMA kelas X.
- 2. Bahan ajar berupa soal-soal latihan.

Penilaian

9

1. Penilaian Kognitif

: Soal latihan (terlampir)

2. Penilaian Psikomotor

: Tugas Proyek (terlampir)

3. Penilaian Afektif (terlampir)

Sta te

Pekanbaru, 23 April 2018

Mengetahui

Garu Bidang Studi

Suharto, Bsc.

of Sultan Syarif Kasim Riau

Mahasiswa UIN SUSKA

Uci Angraini Mayang Sari NIM. 11415200967

Menyetujui





Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF (PENGETAHUAN)

Data berikut adalah data tinggi badan sekelompok siswa:

Tinggi (cm)

f

Tinggi (cm) f CIP 5 151-155 156-160 20 K 161-165 166-170 ~ 26 171-175 7

. 3	darin atab a	idii data pada
	Nilai	f
	40 – 49	1
	50 - 59	4
	60 - 69	8
	70 - 79	14
	80 - 89	10
	90 – 99	3

. = 0	ata berikut adala	ah data tingg	i badan sekel	ompok siswa:		
Cipta Dilindungi Undang-Undang ilarang mengutip sebagian atau Pengutipan hanya untuk kepen	Tinggi (c	em)	f			
Dilind mer utipa	o 151-15		5			
lungi Iguti	<u>n</u> 156-16	0	20			
Und p sek	161-16	5	K			
ang-l pagia	166-17	0	26			
Unda In ata kep	171-17	5	7			
selui Ji	ka median data duartil atas dari d Nilai 40 – 49 50 – 59 60 – 69 70 – 79 80 – 89 90 – 99			aka nilai k ad	alah	
an dan Soal			Alternatif J	awaban		Skor
a henyebutkan sumber: iah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu	Me = tb + Dengan: Me = media tb = tepi bay n = banyak of f kum.sebelo f = frekuens c = panjang	$\begin{bmatrix} \frac{1}{2}n - (\sum fkum.s) \\ f \end{bmatrix}$ n wah kelas yar data um = frekuen i kelas media kelas	ng memuat masi kumulatif	edian sebelum kelas	s median	al 8

3

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izi
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. . Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
izin UIN Suska Ria
S

UIN SUSI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

	Tinggi (cm)	f	Frekuensi
(1)			kumulatif
2	151 – 155	5	5
0	156 – 160	20	20 + 5 = 25
101	161 – 165	K	K + 25
a	166 – 170	26	26 + k + 25 =
=			51 + k
2	171 - 175	7	7 + 51 + k =
Z			58 + k
S U	Jumlah (n)	58 + k	
Hak cipta milik UIN Suska Riau	7	c = (175 - :	171) + 1 = 5
7	Maka, medi	annya	
a u	163,5 = 16	0,5 +	$\begin{bmatrix} \frac{1}{2} \cdot (58+k) - k \end{bmatrix}$
	163,5 = 16	0,5 +	$\left[\frac{\frac{58+k}{2}-25}{k}\right]$
	163,5 – 16	0,5 =	$\begin{bmatrix} \frac{58+k}{2} & \frac{50}{2} \\ k \end{bmatrix} $
	$3 = \left[\frac{\frac{8+k}{2}}{k}\right] 5$		
S	$3 = \left(\frac{8+k}{2} \cdot \frac{1}{k}\right)$)5	
tate	$3 = \frac{40 + 5k}{2k}$		
Isl	6k = 40 + 5 $k = 40$	k	
ami	K = 40		
Islamic University of Sultan S			
niv			
ersi			
ty			
of S			
ult			
an S			
) ya			
if			
Kasim Riau			
[m]			
Ria			
П			

ITIN STISK A RTATI

Kelas median, tb = 161 - 0.5 = 160.5

4

12

X 100

Jumlah data n = 40, sehingga kelas Q_3 berada pada 80 - 89.

$$n = 40$$

$$p = 10$$

$$f_k = 1 + 4 + 8 + 14 = 2$$

$$fk_{03} = 10$$

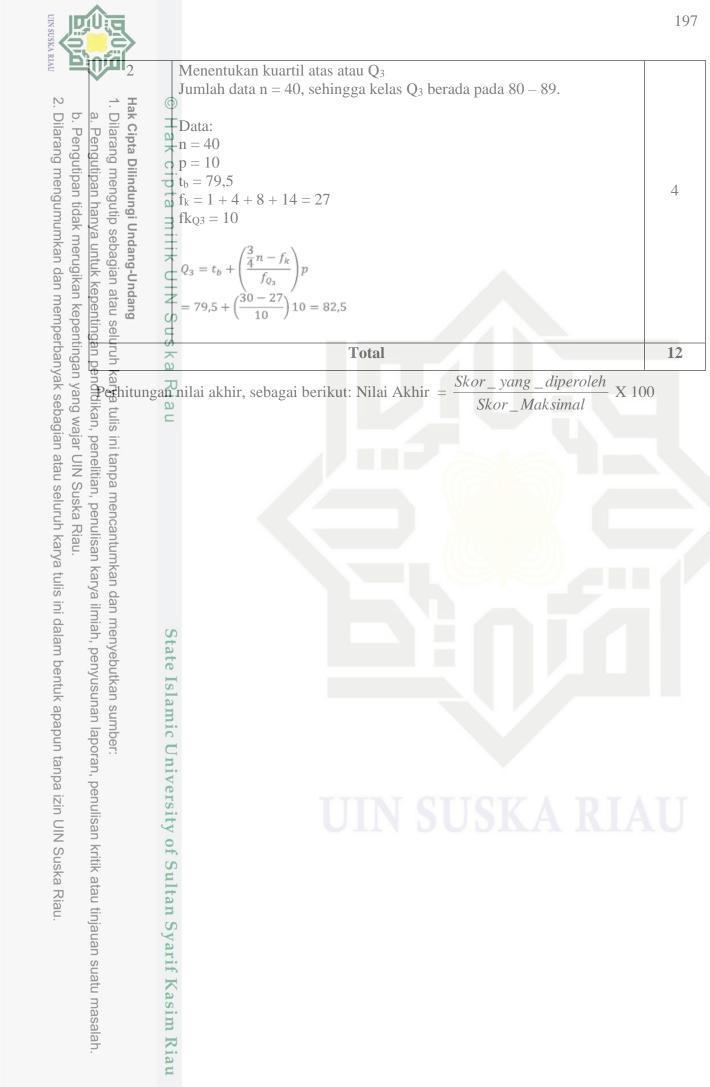
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$$Q_3 = t_b + \left(\frac{\frac{3}{4}n - f_k}{f_{Q_3}}\right)p$$

$$= 79.5 + \left(\frac{30 - 27}{10}\right)10 = 83$$

Skor_yang_diperoleh

Skor_Maksimal





Hak Cipta Dilindungi Dilarang mengutip

Ha

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN)

BENTUK PENUGASAN UNJUK	KERJA
(KERJA INDIVIDUAL)	

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X/ Genap Topik : Statistika

sebagian siswa

Āda berapa bentuk penyajian data tunggal dalam diagram.

Coba kamu temukan data dalam bentuk diagram tersebut beserta penyelesaiannya.

Kamu boleh mencarinya di berbagai referensi lain.

Kerjakan di kertas double folio.

University of Sultan Syarif Kasim Richards bernalisan karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

A terpentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk

Skor

3



N

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

tulis ini tanpa rhencantumkan dan menyebutkan sumber

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN TEKNIK NON TES BENTUK PENUGASAN PROYEK

Hak Cina Dilindungi Undang Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya Komponen/sub Komponen Indikator/Kriteria Unjuk Kerja Sîkap Kerja (Waktu Tugas Proyek dikumpulkan sebelum waktu Pelaksanaan) ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada milik waktu ditetapkan Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu

2 1 ditetapkan Data yang dikumpulkan ditulis dengan 3 Penyajian Data Z lengkap dan tepat Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara S 2 Sn lengkap dan tepat Ka Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis Penyelesaian Masalah Data yang dikumpulkan diselesaikan dan 3 disajikan dengan tepat Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan 2

> dikumpulkan Nilai Akhir = $\frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$

dan disajikan dengan tepat

Tidak ada penyelesaian dari data yang telah

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Lembar Pengamatan Kompetensi Sikap

-Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X / Genap

Tanggal Pengamatan

Waktu Pengamatan : 1 x 2 jam pelajaran (90 menit)

Tahun Ajaran : 2017/2018 Materi Sebagi : Statistika

gian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sun	Skor Penilaian Nama Siswa A B C D E E C									
dang	Z S	Nama Siswa	A	В	С	D	Е	F	G	Н
selui	Sn					44				
<u>L</u> L	uska				-9					
arya	R									
tulis	au									
₹ 5										
tanpa mencantumkan								1		
me 7								1		
ncam										
tum 9										
ân 10										
dan 11										
menyebutkan	St									
<u>e</u> 13	State									
<u>k</u> an 14	Isla									
Sum 15	ami									
Sum15 Perunju	k: C									

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah nilai 1,2,3, atau 4 apada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai ntherikut:
4: Ap
3: Ap
2: Ap
1: Ap
1: Ap

- 4: Apabila siswa menunjukkan semua aspek
- 3: Apabila siswa hanya menunjukkan 3 dari 4 aspek
- 2: Apabila siswa hanya menunjukkan 2 dari 4 aspek
- 1: Apabila siswa hanya menunjukkan 1 dari 4 aspek

UIN SUSKA RIAU		201
Sikap	Kode	Aspek Pengamatan
2 1 1	A.1	Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran
Hak C 1. Dila a. R b. F		Berdoa sebelum memulai pelajaran
prima Peng Peng	∞A.3	Berdoa sesudah selesai pelajaran
Dilir g me jutip jutip		Memberi salam kepada guru setelah pelajaran selesai
engu an h an ti	<u>~</u> B.1	Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti
gi Uı Itip s lanya dak	∃B.2	Tidak menyontek dalam mengerjakan kuis
ndan Baba Fun: mer mer	<u>−</u> B.3	Tidak menyontek hasil diskusi kelompok lain
ig-Ui gian gian tuk k tuk k	B. 4	Tidak menyalin tugas teman sekelompoknya
atau atau (epe an k		Sudah berada di kelas saat pelajaran dimulai
Cipta Dilindungi Undang-Undang læang mengutip sebagian atau seeruh karya tul engutipan hanya untuk kepentingan pendidikal Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang v	C.2	Mengumpulkan tugas tepat waktu (PR, kuis)
erban	с.3	Memakai seragam sesuai aturan sekolah
ı kar penc an y	C.4	Tidak keluar kelas selama pembelajaran tanpa izin guru
ya tu lidika ang	∞D.1	Mengerjakan kuis sampai tuntas
h karya tulising pendidikang pendidikang gan yang wajar t	D.2	Mengerjakan tugas sampai tuntas
ar U	D.3	Aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya
tanpa i nelitian UIN Su atau st	D.4	Membawa bahan atau alat yang diperlukan dalam diskusi
mer 1, pe uska	E.1	Menghargai pendapat teman
nulis nulis	E.2	Menghargai hasil kelompok lain
mengutip sebagian atau sejaruh karya tuli sangtanpa mencantankan mengutip sebagian atau sejaruh karya tulisangtanpa mencantankan itipan hanya untuk kepentingan pendidikan pomelitian, penulisen karya tulipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riati:	E.3	Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya
	E.4	Bersikap tersbuka (menerima kritik dan saran)
dan menyabatkan sumber: [2]	F.1	Menyelesaikan permasalahan dalam soal secara bersama-sama
Gotong	F.2	Meminjamkan teman yang tidak membawa alat/bahan diskusi
Reyong	F. 3	Membantu teman sekelompok yang belum mengerti dengan memberi penjelasan
kan sul usunan	F.4	Merapikan kembali meja dan kursi setelah melakukan diskusi
sumber nan lapo abapun	E G.1	Menggunakan bahasa santun kepada guru
mber: n	G.2	Menggunakan bahasa santun kepada teman
mpa po	G.3	Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain
penulisan)a izin UIN	2 G.4	Tidak menghina pemikiran teman sekelompok
isan UIN	H.1	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas
Percaya	H.2	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan kuis
Diri	EH. 3	Mengerjakan kuis tanpa menyamakan hasil yang diperoleh dengan teman
au tir	₿H.4	Berani bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/mengerti
tau tinjauan suatu masalah. Riau.	Syarif Kasim Riau	



I

2 ~

Cip

ta

Dilarang

mengutip

karya

₫

mencantumkan

/ebutkan

KI4

Dilindungi Undang-Undang

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X / 2 (Genap)

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (1 pertemuan)

: Statistika

Pertemuan ke-: 3 (Tiga)

Pokok Bahasan

N : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan KI3 prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan,

teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. : Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan,

mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut

pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memiliki sifat tanggung jawab dan jujur dalam menyelesaikan tugas yang diberikan deh guru.

Tujuan Pembelajaran

Melalup diskusi dan menggali informasi dengan rasa ingin tahu yang tinggi dan bertanggung jawab siswa akan mampu menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

Materi Pembelajaran



Fakta

Hak Cipta

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

karya tulis

≣

tanpa

mencantumkan

Dilindungi Undang-Undang

Ayu ditugaskan guru untuk melakukan survey data terhadap keuntungan penjualan barang atau jasa selama satu tahun melalui buku kas koperasi sekolah. Data yag diperoleh sebagai berikut (dalam satuan rupiah): Keuntungan penjualan buku tulis, pensil, ballpoint, keeping cd, tinta printer, makanan ringan, kertas HVS, kertas polio, minuman ringan dan airmineral, seragam sekolah, seragam olahraga, buku bacaan, majalah, komikdan fotocopy secara berturut-turut adalah 400, 300, 550, 200, 325, 540,350, 450, 750, 900, 500, 600, 300, dan 525. Sajikan data tersebut dantentukan lima jenis barang dengan keuntungan tertinggi!

2. Konsep

5

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Prinsip

Menyajikan data tunggal ke dalam bentuk tabel dapat tabel dengan tabulasi kolom maupun baris.

Prosedur

- 1) Memahami masalah penyajian data.
- 2) Menyusun data dari data terkecil sampai data terbesar.
- 3) Menyajikan data ke dalam bentuk tabel.

ModeFdan Metode Pembelajaran

Model : Pembelajaran langsung

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian latihan.

Langkah-langkah Kegiatan

	Langkah Pembelajaran						
I.	Pendahuluan	•	Guru memulai proses pembelajaran dengan	5 menit			
	Syaı		membaca doa dan mengabsen siswa				
	rif K	•	Guru menyampaikan materi yang akan				

	7	
<	D ,	O
nengumumkan dan mempe	b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

nin					4 4 4 4 4	
					dipelajari dan tujuan pembelajaran yaitu:	
	На	0			Materi: penyajian data kelompok dalam	
ollai a. Pa	k Ci	工			bentuk tabel.	
angue engu	ota [ak cip			Tujuan Pembelajaran: Siswa mampu	
mei	ilino	p			menyelesaikan penyajian data kelompok	
ngut n ha	ung	9			dalam bnetuk tabel.	
ip se inya	Un	3.		•	Motivasi:	
untu	danç	=			Guru memberikan keterkaitan materi dengan	
ian a	Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	ta milik UIN S				
tau	dang	2			materi sebelumnya.	
selu		SUS			Pada pertemuan sebelumnya telah dipelajari	
ruh n pe		ka			tentang penyajian data tunggal dalam bentuk	
kary		Z			diagram. Selanjutnya akan dipelajari	
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan,		au			penyajian data kelompok dalam bentuk tabel.	
	II.	Keg	iatan Inti			
tanı	**	Mend	emonstrasikan	•	Guru memberikan permasalahan kontekstual	10 menit
oa m ian,		penge	tahuan dan		yang berkenaan dengan penyajian data	
penca		ketera	mpilan		kelompok dalam bentuk tabel.	
antur				•	Guru menjelaskan semua penyajian data	
larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan meny Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan pendidikan pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan pendidika					kelompok dalam bentuk tabel. (mengamati)	
ya il	• *	Memb	oimbing	•	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa	10 menit
n me miah		pelatil	han		untuk mengetahui apakah siswa sudah	
		tat			mengerti atau belum, dan meminta siswa	
nyus		e Is			untuk menjawab pertanyaan guru di depan	
an su		lam			kelas. (menanya)	
ebutkan sumber: penyusunan lapo		nic		•	Guru membimbing siswa jika siswa	
orar		Un			mengalami kesulitan dalam menjawab	
ı, pe		ive				
nulis	•	rs.	1		pertanyaan dari guru	25
san k	•	Meng		•	Guru memberikan kuis untuk mengecek	25 menit
critik		S	haman dan		kemampuan siswa dan memberikan umpan	
atau		-	berikan umpan		balik serta memberikan penjelasan ulang jika	
tinja		balik			terdapat siswa yang masih belum mengerti.	
/ebutkan sumber: penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu		Sya			(mengumpulkan informasi)	
SUS (**	Memb	perikan latihan	•	Guru memberikan latihan berupa tugas	25 menit
nte		X a				



Hak Cipta Dilindungi I 1. Dilarang mengutip	dan penerapan ⊥ konsep □	mandiri kepada siswa untuk meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. (mengolah data/menalar)	
ndungi Undang-Undang nengutip sebagian atau seluruh karya tulis	II. Penutup a milik UIN Suska R	 Guru membimbing siswa membuat kesimpulan mengenai penyajian data kelompok dalam bentuk tabel. (mengkomunikasikan) Guru memberi arahan kepada siswa untuk mempelajari materi berikutnya. Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan mengucapkan salam. 	15 menit
/a tulis	a L	LAR	

Alat dan Sumber Belajar

- 1. Buku paket Matematika SMA kelas X.
- 2. Bahan ajar berupa soal-soal latihan.

Penilaian

te

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

1. Penilaian Kognitif

: Soal latihan (terlampir)

2. Penilaian Psikomotor

: Tugas Proyek (terlampir)

3. Penilaian Afektif (terlampir)

Pekanbaru, 25 April 2018

EMengetahui Guru Bidang Studi

Mahasiswa UIN SUSKA

Suharto, Bsc.

NIM. 11415200967

Menyetujui

RUSQAH / S Kepala SMA Datuk Batu Hampar

SEKOLAH MENENGAH ATAS DATUK BATU HAMPAR

Drs Ahmad, M.Pd.

of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

ini tanpa

mencantumkan dan menyebutkan sumber:

INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF (PENGETAHUAN)

Nila rata-rata dari tabel di bawah ini adalah ...

ak	nilai	f
cip	40-44	1
pta	45-49	2
3.	50-54	3
<u>×</u>	55-59	6
	60-64	7
S	65-69	5
Ish	70-74	7
a	75-79	9
20		

Rafa-rata sekelompok bilangan adalah 40. Ada bilangan yang sebenarnya 60, tetapi terbaca 30. Setelah dihitung kembali ternyata rata-rata yang benar adalah 41. Banyak bilangan dalam kelompok itu adalah...

Dua kelompok anak masing-masing terdiri dari 4 anak, mempunyai rata-rata berat badan 30 kg dan 33 kg. Kalau seorang anak dari masing-masing kelompok ditukarkan maka ternyata rata-rata berat badan menjadi sama sama. Selisih berat badan yang ditukarkan adalah...

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

110			Altern	atif Jawaban		Skor
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantu a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisa b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh kar	Hak	Rumus rata-rata den $\overline{x} = \frac{\sum_{i} fi. xi}{\sum_{i} fi}$	gan data kel	ompok adalah:		
ilindu meng tipan tipan tipan	ipta	Maka: Nilai	f	xi	f.xi	
ngi U yutip : hany tidak	3	40 – 44	1	(40 + 44) : 2 = 42	1.42= 42	
ndan sebag a unt meru mkan	#	45 – 49	2	47	94	
g-Unc yian a yian a uk ke uk ke ugikan dan	\$	50 – 54	3	52	156	
dang atau s penti n kep mem	8	55 – 59	6	57	342	
ngan entin	SN	60 – 64	7	62	434	4
peng gan yan	a 1	65 – 69	5	67	335	
ya tu didika /ang v	ta	70 – 74	7	72	504	
lis ini an, pe wajar agian		75 - 79	9	77	693	
tanp neliti UIN atau		Jumlah	40		2.600	
2 n karya ilmiah, penyusunan laporan, ya tulis ini dalam bentuk apapun tanp	State Islamic Univer	Sehingga rata-ratany k = 2600/40 k = 65 Banyak bilangan = ratanyak bilangan balan	n = 40 x n = aca = 60 - 30 ebenarnya = 4 narnya = (40 ngan ada 30	= 30 40n + 30 n+30)/n		4
penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. a izin UIN Suska Riau.	y of Sultan Sya	Jumlah anak kelomp Jumlah anak kelomp n1 = n2 = 4 Rata-rata kelompok Jumlah berat badan Rata-rata kelompok Jumlah berat badan Rata-rata setelah ada	2 = y $1 = x1 = 30$ $2 = x2 = 33$	= 33 x 4 = 132	AKI	4



Jadi, selisih berat badan yang ditukar adalah 6 kg.

12

Skor_yang_diperoleh X 100 Skor_Maksimal

Hak Cipta Dilindungi Undang-University of Sultan mengulip sebagai berikut: Nilai Akhir State Islamic University of Sultan mengulip sebagai berikut: Nilai Akhir S



Hak Cipta Dilindungi Dilarang mengutip

Ha

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN)

BENTUK PENUGASAN UNJUK	KERJA
(KERJA INDIVIDUAL)	

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X/ Genap Topik : Statistika

seva siswa kelas

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak

0

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

TEKNIK NON TES BENTUK PENUGASAN PROYEK

Cipa Dilindungi Undang-Undang			
Dilindur	Komponen/sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
=	Sîkap Kerja (Waktu Pelaksanaan)	Tugas Proyek dikumpulkan sebelum waktu ditetapkan	3
	<u>a</u>	Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada	2
Unc	<u> </u>	waktu ditetapkan	1
lang	<u>×</u>	Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan	1
ė.	Penyajian Data	Data yang dikumpulkan ditulis dengan	3
dan	Z	lengkap dan tepat	
	U S	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat	2
	S	Tidak ada data yang dikumpulkan dan	1
		ditulis	
	Penyelesaian Masalah	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan	3
		disajikan dengan tepat	
		Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat	2
		Tidak ada penyelesaian dari data yang telah	1
		dikumpulkan	
	Sikap Kerja (Waktu Pelaksanaan) Bilikap Kerja (Wak		
	ic University of Sultan Syarif Kasim		



Lembar Pengamatan Kompetensi Sikap

-Sekolaho : SMA Datuk Batu Hampar

Matematika : Matematika X Genap : X / Genap

Tanggal Pengamatan

Waktu Pengamatan : 1 x 2 jam pelajaran (90 menit)

Tahun Ajaran : 2017/2018

Statistika : Statistika

gian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sun	N N	Name Ciarra	Skor Penilaian							
dang	Z S	Nama Siswa	A	В	С	D	Е	F	G	Н
selui	Sn					44				
uh k	uska									
arya	R									
tulis	a u							=\\		
3 ⊒:5				- 4						
tanpa mencantumkan								\		
7								1		
ncam										
g tum										
ân 10										
dan 11										
menyebutkan	St									
<u>e</u> 13	State									
<u>k</u> an 14	Isla									
Sum 15	ami							4		
Sum 15 Perunju	k: C									

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah nilai 1,2,3, atau 4 pada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai berikut:

- 4: Apabila siswa menunjukkan semua aspek
- 3: Apabila siswa hanya menunjukkan 3 dari 4 aspek
- 2: Apabila siswa hanya menunjukkan 2 dari 4 aspek
- 1: Apabila siswa hanya menunjukkan 1 dari 4 aspek

Sikap	Kode	Aspek Pengamatan
Hak 1. D a. b.	A.1	Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran
		Berdoa sebelum memulai pelajaran
ipta Pang Peng Peng	∞A.3	Berdoa sesudah selesai pelajaran
Dilin g me Jutip: Jutip:		Memberi salam kepada guru setelah pelajaran selesai
dun, an h an ti	<u>□</u> B.1	Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti
gi Ur tip si anya anya dak	∃B.2	Tidak menyontek dalam mengerjakan kuis
ndan Bba Bunt merr	_B.3	Tidak menyontek hasil diskusi kelompok lain
g-Ur gian tuk k ugik:	B. 4	Tidak menyalin tugas teman sekelompoknya
atau tepe an k	Z C.1	Sudah berada di kelas saat pelajaran dimulai
g u sei nting eper	C.2	Mengumpulkan tugas tepat waktu (PR, kuis)
orban J	C.3	Memakai seragam sesuai aturan sekolah
Cipta Dilindungi Undang-Undang	C.4	Tidak keluar kelas selama pembelajaran tanpa izin guru
ya tı lidik, ang	∞D.1	Mengerjakan kuis sampai tuntas
angging	D.2	Mengerjakan tugas sampai tuntas
ar Unic	D.3	Aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya
tanpa i helitian UIN Su atau se	D.4	Membawa bahan atau alat yang diperlukan dalam diskusi
a men an, pei Suska	E.1	Menghargai pendapat teman
mencantum n, penulisen uska Riatr	E.2	Menghargai hasil kelompok lain
k Cipta Dilindungi Undang-Undang Bilang mengutip sebagian atau seturuh karya tulisanatanpa mencantumkan dan menyebetkan sumber: Bilang mengutip sebagian atau seturuh karya tulisanatanpa mencantumkan dan menyebetkan sumber: Bilangutipan hanya untuk kepentingan pendidikan pendidikan penulisan kepentingan kepentingan yang wejar UIN Suska Riati. Bilangutipan tidak merugikan kepentingan yang wejar UIN Suska Riati. Bilangutipan tidak merugikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau	E.3	Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya
ı dan 'ya ilr lis ini	E.4	Bersikap tersbuka (menerima kritik dan saran)
an men ilmiah,	F.1	Menyelesaikan permasalahan dalam soal secara bersama-sama
h, Geotong	F.2	Meminjamkan teman yang tidak membawa alat/bahan diskusi
Reyong	F.3	Membantu teman sekelompok yang belum mengerti dengan memberi penjelasan
kan su usuna	₽F.4	Merapikan kembali meja dan kursi setelah melakukan diskusi
sumber: nan lapo	G. 1	Menggunakan bahasa santun kepada guru
mber: un laporantun	G.2	Menggunakan bahasa santun kepada teman
anpa p	G.3	Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain
penul pa izin	2 G.4	Tidak menghina pemikiran teman sekelompok
lisan	₹H.1	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas
Percaya	H.2	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan kuis
ğ Diri	EH.3	Mengerjakan kuis tanpa menyamakan hasil yang diperoleh dengan teman
au tii Riau	H.4	Berani bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/mengerti
tau tinjauan suatu masalah. Riau:	Syarif Kasim Riau	



I

2 ~ cip

ta

milik

S Sn

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran

: Matematika

Kelas/Semester

: X / 2 (Genap)

Pokok Bahasan

: Statistika

Alokasi Waktu

: 2 x 45 menit (1 pertemuan)

Pertemuan ke-

: 4 (Empat)

Kompetensi Inti

KI3 a : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4

rya tulis

∃

mencantumkan

: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1 Mendeskripsikan berbagai penyajian data dalam bentuk tabel atau diagram/plot yang sesuai untuk mengomunikasikan informasi dari suatu kumpulan data melalui analisis perbandingan berbagai variasi penyajian data.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Siswa dapat menyajikan data kelompok ke dalam bentuk tabel.

Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan menggali informasi dengan rasa ingin tahu yang tinggi dan bertanggung jawab siswa akan mampu menyajikan data kelompok dalam bentuk tabel.



Fakta

Hak Cipta

Dilindungi Undang-Undang

mengutip sebagian atau seluruh karya

₫

tanpa

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

Dilarang

I Ayu ditugaskan guru untuk melakukan survey data terhadap keuntungan penjualan barang atau jasa selama satu tahun melalui buku kas koperasi sekolah. Data yag diperoleh sebagai berikut (dalam satuan rupiah): Keuntungan perjualan buku tulis, pensil, ballpoint, keeping cd, tinta printer, makanan ringan, kertas HVS, kertas polio, minuman ringan dan airmineral, seragam sekolah, seragam olahraga, buku bacaan, majalah, komikdan fotocopy secara berturut-turut adalah 400, 300, 550, 200, 325, 540,350, 450, 750, 900, 500, 600, 300, dan 525. Sajikan data tersebut dantentukan lima jenis barang dengan keuntungan tertinggi!

Konsep 2.

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

3. Prinsip

Menyajikan data tunggal ke dalam bentuk tabel dapat tabel dengan tabulasi kolom maupun baris.

Prosedur

- 1) Memahami masalah penyajian data.
- 2) Menyusun data dari data terkecil sampai data terbesar.
- 3) Menyajikan data ke dalam bentuk tabel.

Model dan Metode Pembelajaran

: Pembelajaran langsung

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian latihan.

Langkah-langkah Kegiatan

	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
I.	Pendahuluan	Guru memulai proses pembelajaran dengan	5 menit
	rif I	membaca doa dan mengabsen siswa	

Casim Riau

Pil	าที่ดี					I		
		•				•	Guru menyampaikan materi yang akan	
N B 0		Hak	0				dipelajari dan tujuan pembelajaran.	
). Pe	illara	Cip	Hak				Materi: penyajian data kelompok dalam	
Pengutipa arang mer	ang	ta Di	0				bentuk tabel.	
Pengutipan arang meng	men	lind	ipt				Tujuan pembelajaran: siswa mampu	
i nanya i tidak n gumum	guild	ungi	0				menyelesaikan penyajian data kelompok	
umk	seb	Unda					dalam bentuk tabel.	
a. Fengulipan hanya unluk kepenlingan pendidikan, pel b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis	Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	milik UIN			•	Motivasi:	
kan an m	n ata	Jnda	Z				Guru memberikan keterkaitan materi dengan	
kepe	SS NE	ng	SU				materi sebelumnya.	
kepentingan kepentingan remperbanya	eluru		XSL				Pada pertemuan sebelumnya telah dipelajari	
gan y anyal	n ka		0				penyajian data kelompok dalam bentuk tabel.	
pendidikan, gan yang wa anyak sebagi	rya t		Ra				Selanjutnya akan dilanjutkan bagaimana	
waj: bagia	ISIII						menyelesaikan data kelompok dalam bentuk	
jar UIN Su lan atau se	ni tan						tabel.	
UIN Sus atau selu	npa	II.	Keg	iatan Ir	nti	1		
, per uska eluru	men			emonsti		•	Guru memberikan permasalahan kontekstual	10 menit
ska Riau. uruh kary	canti			tahuan	dan		yang berkenaan dengan penyajian data	
an ka J. Irya t				mpilan	Gull		kelompok dalam bentuk tabel.	/
a tulis ini dala	an da		Retera	mpmam				
ini da	an m					•	Guru menjelaskan semua penyajian data	
7 7	5 4	•	Sta				kelompok dalam bentuk tabel. (mengamati)	10 '
ben	ebutkan		(0	oimbing	,	•	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa	10 menit
ituk a	(an s		pelatil	nan			untuk mengetahui apakah siswa sudah	
apap	sumber:		mic				mengerti atau belum, dan meminta siswa	
apora	oer:						untuk menjawab pertanyaan guru di depan	
anpa	5		niv				kelas. (menanya)	
a izin	2		University			•	Guru membimbing siswa jika siswa	TATI
	5						mengalami kesulitan dalam menjawab	LAU
Sus	+		of S				pertanyaan dari guru	
n bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	2	*	Meng	ecek		•	Guru memberikan kuis untuk mengecek	25 menit
lu III	±.		pamal	haman	dan		kemampuan siswa dan memberikan umpan	
Jaua	0		memb	erikan	umpan		balik serta memberikan penjelasan ulang jika	
II SUA	2		balik				terdapat siswa yang masih belum mengerti.	
g)		7					



Hak 0 -		(mengumpulkan informasi)	
ota Dilindungi	kan latihan • penerapan	Guru memberikan latihan berupa tugas mandiri kepada siswa untuk meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. (mengolah data/menalar)	25 menit
m Prik UIN Suska Riau Undang-Undang b sebagian atau seluruh karva tulis ini	•	Guru membimbing siswa membuat kesimpulan mengenai penyajian data kelompok dalam bentuk tabel. (mengkomunikasikan) Guru memberi arahan kepada siswa untuk mempelajari materi berikutnya. Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan mengucapkan salam.	15 menit

Alat dan Sumber Belajar

- 1. Buku paket Matematika SMA kelas X.
- Bahan ajar berupa soal-soal latihan.

Penilaian

1. Penilaian Kognitif

: soal latihan (terlampir)

2. Penilaian Psikomotor

: Tugas Proyek (terlampir)

3. Penilaian Afektif (terlampir)

Pekanbaru, 30 April 2018

EMengetahui Guru Bidang Studi

Mahasiswa UJN SUSKA

Uci Angraini Mayang Sari

NIM. 11415200967

Menyetujui

Capala SMA Datuk Batu Hampar SEKOLAH MENENGAH ATAS DATUK BATUHAMPAR Ahmad, M.Pd. EKANBP

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. npa mencantumkan dan menyebutkan sumber: te S Suharto, Bsc. of Sultan Syarif Kasim Riau



INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF (PENGETAHUAN)

	ಬ		
	Dilin	Nilai	Frekuensi
	ndı	69 - 65	8
	ıng	6 8 − 70	12
	U	71 -75	15
-	ıda	75 - 80	8
	ng-	81 - 85	7

sekolah pada saat pendataan. Setelah ditambahkan dengan 2 siswa rata-ratanya menjadi 541,8. Hitunglah rata-rata dua siswa tersebut..

. Nilai rata-rata ulangan Matematika suatu kelas yang terdiri dari 50 siswa adalah 60. Apabila terdapat satu siswa yang mendapat nilai 65 tidak dimasukan dalam daftar Eperhitungan, maka rata-ratanya menjadi?



Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

State

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

No			Alternati	f Jawaban	Skor
_Soal	(1)				
	Ī				
A.Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau a. Pengutipan hanya untuk kepeni b. Pengutipan tidak merugikan kel	ak c	Nilai	Frekuensi	Frekuensi Komulatif (fk)	
me tipa tipa	0	61 – 65	8	8	
dun ngu ngu	ta	66 – 70	12	20	
gi u Itip any dak	3	71 - 75	15	35	
seb me	=	75 – 80	8	43	
ang agi ntu	*	81 – 85	7	50	4
an an k ke	9	Letak median = ½	2 . 50 = 25 Maka 1	etak median berada di kelas	71-75
dang atau selu epentinga n kepent	N Sus	Me = $Tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n}{\frac{1}{2}}\right)$ = $70.5 + \left(\frac{\frac{1}{2}50}{1}\right)$	$\left(\frac{-fk}{f}\right)I$		
ıruh k an pe iingar	ka	$=70,5+\left(\frac{-50}{2}\right)$	$\left(\frac{-20}{5}\right)$ 5		
arya ti ndidik	Ria	= 70,5 + 1,6 =	= 72,1		
k-Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapo b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.		Misalkan data 2 si Rata-rata Baru = { 41,8 = (42,5 x 30 1337,6 = 1275 + x + y = 1337,6 - x + y = 62,6 Maka rata-rata 2 s = (x + y)/2 = 62,6	((rata-rata x n)+x-) + x + y)/32 x + y - 1275 iswa tambahan ad	+y}/n+2	4
Cipta Dilindungi Undang-Undang A A A A A A A A A A A A B B	Islamic	$\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$ $60 = \frac{\sum fx}{50}$ $\sum fx = 60 \times 50 = \frac{1}{2}$ Jumlah siswa, jika Maka rata-rata yan Maka, rata-rata yan	a seorang siswa tio ng baru = (3000-6	dak masuk daftar nilai = 50- 55)/49 = 59,8	1 = 49
pei	vei		Total		12
	50	nilai akhir, sebaga		CITICITY A 1	TATE



Hak Cipta Dilindungi Dilarang mengutip

Ha

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN)

BENTUK PENUGASAN UNJUK	KERJA
(KERJA INDIVIDUAL)	

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X/ Genap Topik : Statistika

seva siswa kelas

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk



RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN TEKNIK NON TES BENTUK PENUGASAN PROYEK

Hak 1. D	© TEKNIK NON TES B	ENTUK PENUGASAN PROYEK	
Ci y a İlaran	Komponen/sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
Dilindungi mengutij	Sîkap Kerja (Waktu Pelaksanaan)	Tugas Proyek dikumpulkan sebelum waktu ditetapkan	3
0	a B	Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan	2
Undang sebagii		Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan	1
Undar an ata	Penyajian Data	Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat	3
ıdang atau selu	SUS	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat	2
ruh ka	ka F	Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis	1
\$III	Penyelesaian Masalah	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat	3
is init		Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat	2
anpau		Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan	1

Nilai Akhir = $\frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$ State Islamic Uni

State Islamic uni

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Lembar Pengamatan Kompetensi Sikap

-Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika aKelas/Semester : VIII / Genap

Tanggal Pengamatan

Waktu Pengamatan : 1 x 2 jam pelajaran (90 menit)

Tahun Ajaran : 2017/2018 in teri Mendang Sebagi : Statistika

In D		Maria Ciarra			S	Skor Pe	enilaiar	1		
dang	Z	Nama Siswa	A	В	С	D	Е	F	G	Н
selui	Suska					44	N			
glan atau selutuh karya tulis ini tanpa mencantumkan	ka				-9					
arya	72									
<u>ti</u> .4	n a									
≣:5										
anpa										
me 7										
ncar										
trg 9										
<u>§</u> 10								14		
dan 11										
men 12	18									
<u>e</u> 13	State									
menyebutkan	Isl									
Sum 15 Sum 15 Sum 10	amic									

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah nilai 1,2,3, atau 4 apada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai erikut:
4: Ap
3: Ap
1: Ap
1: Ap
1: Ap

- 4: Apabila siswa menunjukkan semua aspek
- 3: Apabila siswa hanya menunjukkan 3 dari 4 aspek
- 2: Apabila siswa hanya menunjukkan 2 dari 4 aspek
- 1: Apabila siswa hanya menunjukkan 1 dari 4 aspek

UIN SUSKA RIAU		222
Sikap	Kode	Aspek Pengamatan
2 1 1	A.1	Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran
Hak C 1. Dila a. R b. F		Berdoa sebelum memulai pelajaran
prima peng eng	∞A.3	Berdoa sesudah selesai pelajaran
Dilir g me jutip jutip		Memberi salam kepada guru setelah pelajaran selesai
Cipta Dilindungi Undang-Undang læang mengutip sebagian atau seeruh karya tul engutipan hanya untuk kepentingan pendidikal Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang v	<u>~</u> B.1	Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti
gi Ui Itip s Ianyi Ianyi dak	∃B.2	Tidak menyontek dalam mengerjakan kuis
ndan Baba Fun: mer mer	<u>−</u> B.3	Tidak menyontek hasil diskusi kelompok lain
ig-Ui gian gian tuk k tuk k	B. 4	Tidak menyalin tugas teman sekelompoknya
ataı ataı (epe an k		Sudah berada di kelas saat pelajaran dimulai
nting nting eper	C.2	Mengumpulkan tugas tepat waktu (PR, kuis)
erba	с.3	Memakai seragam sesuai aturan sekolah
n kar pend pend pend pan y	C.4	Tidak keluar kelas selama pembelajaran tanpa izin guru
h karya tulising pendidikang pendidikang gan yang wajar t	D.1	Mengerjakan kuis sampai tuntas
angging	D.2	Mengerjakan tugas sampai tuntas
ar U	D.3	Aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya
tanpa i nelitian UIN Si atau si	D.4	Membawa bahan atau alat yang diperlukan dalam diskusi
mer n, pe iuska	E. 1	Menghargai pendapat teman
ncan enuli a Ria	E.2	Menghargai hasil kelompok lain
mengutip sebagian atau sejaruh karya tuli sangtanpa mencantankan mengutip sebagian atau sejaruh karya tulisangtanpa mencantankan itipan hanya untuk kepentingan pendidikan pomelitian, penulisen karya tulipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riati:	E.3	Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya
	E.4	Bersikap tersbuka (menerima kritik dan saran)
dan menyabatkan sumber: [2]	F.1	Menyelesaikan permasalahan dalam soal secara bersama-sama
Gotong	F.2	Meminjamkan teman yang tidak membawa alat/bahan diskusi
Reyong		Membantu teman sekelompok yang belum mengerti dengan memberi penjelasan
kan sul usunan	F.4	Merapikan kembali meja dan kursi setelah melakukan diskusi
sumber nan lapo apapun	G. 1	Menggunakan bahasa santun kepada guru
mber: n	G.2	Menggunakan bahasa santun kepada teman
inpa	G.3	Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain
penulisan)a izin UIN	2 G.4	Tidak menghina pemikiran teman sekelompok
isan	H.1	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas
Percaya	H.2	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan kuis
Diri	EH. 3	Mengerjakan kuis tanpa menyamakan hasil yang diperoleh dengan teman
au tir	3H.4	Berani bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/mengerti
tau tinjauan suatu masalah. Riau :	Syarif Kasim Riau	



Hak 0 -		(mengumpulkan informasi)	
ota Dilindungi	kan latihan • penerapan	Guru memberikan latihan berupa tugas mandiri kepada siswa untuk meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. (mengolah data/menalar)	25 menit
m Prik UIN Suska Riau Undang-Undang b sebagian atau seluruh karva tulis ini	•	Guru membimbing siswa membuat kesimpulan mengenai penyajian data kelompok dalam bentuk tabel. (mengkomunikasikan) Guru memberi arahan kepada siswa untuk mempelajari materi berikutnya. Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan mengucapkan salam.	15 menit

Alat dan Sumber Belajar

- 1. Buku paket Matematika SMA kelas X.
- Bahan ajar berupa soal-soal latihan.

Penilaian

1. Penilaian Kognitif

: soal latihan (terlampir)

2. Penilaian Psikomotor

: Tugas Proyek (terlampir)

3. Penilaian Afektif (terlampir)

Pekanbaru, 30 April 2018

EMengetahui Guru Bidang Studi

Mahasiswa UJN SUSKA

Uci Angraini Mayang Sari

NIM. 11415200967

Menyetujui

Capala SMA Datuk Batu Hampar SEKOLAH MENENGAH ATAS DATUK BATUHAMPAR Ahmad, M.Pd. EKANBP

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. npa mencantumkan dan menyebutkan sumber: te S Suharto, Bsc. of Sultan Syarif Kasim Riau



I

2 ~ cip

ta

milik

S Sn

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran

: Matematika

Kelas/Semester

: X / 2 (Genap)

Pokok Bahasan

: Statistika

Alokasi Waktu

: 2 x 45 menit (1 pertemuan)

Pertemuan ke-

: 4 (Empat)

Kompetensi Inti

KI3 a : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4

rya tulis

∃

mencantumkan

: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1 Mendeskripsikan berbagai penyajian data dalam bentuk tabel atau diagram/plot yang sesuai untuk mengomunikasikan informasi dari suatu kumpulan data melalui analisis perbandingan berbagai variasi penyajian data.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Siswa dapat menyajikan data kelompok ke dalam bentuk tabel.

Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan menggali informasi dengan rasa ingin tahu yang tinggi dan bertanggung jawab siswa akan mampu menyajikan data kelompok dalam bentuk tabel.



Fakta

Hak Cipta

Dilindungi Undang-Undang

mengutip sebagian atau seluruh karya

₫

tanpa

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

Dilarang

I Ayu ditugaskan guru untuk melakukan survey data terhadap keuntungan penjualan barang atau jasa selama satu tahun melalui buku kas koperasi sekolah. Data yag diperoleh sebagai berikut (dalam satuan rupiah): Keuntungan perjualan buku tulis, pensil, ballpoint, keeping cd, tinta printer, makanan ringan, kertas HVS, kertas polio, minuman ringan dan airmineral, seragam sekolah, seragam olahraga, buku bacaan, majalah, komikdan fotocopy secara berturut-turut adalah 400, 300, 550, 200, 325, 540,350, 450, 750, 900, 500, 600, 300, dan 525. Sajikan data tersebut dantentukan lima jenis barang dengan keuntungan tertinggi!

Konsep 2.

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

3. Prinsip

Menyajikan data tunggal ke dalam bentuk tabel dapat tabel dengan tabulasi kolom maupun baris.

Prosedur

- 1) Memahami masalah penyajian data.
- 2) Menyusun data dari data terkecil sampai data terbesar.
- 3) Menyajikan data ke dalam bentuk tabel.

Model dan Metode Pembelajaran

: Pembelajaran langsung

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian latihan.

Langkah-langkah Kegiatan

	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
I.	Pendahuluan	Guru memulai proses pembelajaran dengan	5 menit
	rif I	membaca doa dan mengabsen siswa	

Casim Riau

Pil	าที่ดี					I		
		•				•	Guru menyampaikan materi yang akan	
N B 0		Hak	0				dipelajari dan tujuan pembelajaran.	
). Pe	illara	Cip	Hak				Materi: penyajian data kelompok dalam	
Pengutipa arang mer	ang	ta Di	0				bentuk tabel.	
Pengutipan arang meng	men	lind	ipt				Tujuan pembelajaran: siswa mampu	
i nanya i tidak n gumum	guild	ungi	0				menyelesaikan penyajian data kelompok	
umk	seb	Unda					dalam bentuk tabel.	
a. Fengulipan hanya unluk kepenlingan pendidikan, pel b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis	Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	milik UIN			•	Motivasi:	
kan an m	n ata	Jnda	Z				Guru memberikan keterkaitan materi dengan	
kepe	SS NE	ng	SU				materi sebelumnya.	
kepentingan kepentingan remperbanya	eluru		XSL				Pada pertemuan sebelumnya telah dipelajari	
gan y anyal	n ka		0				penyajian data kelompok dalam bentuk tabel.	
pendidikan, gan yang wa anyak sebagi	rya t		Ra				Selanjutnya akan dilanjutkan bagaimana	
waj: bagia	ISIII						menyelesaikan data kelompok dalam bentuk	
jar UIN Su lan atau se	ni tan						tabel.	
UIN Sus atau selu	npa	II.	Keg	iatan Ir	nti	1		
, per uska eluru	men			emonsti		•	Guru memberikan permasalahan kontekstual	10 menit
ska Riau. uruh kary	canti			tahuan	dan		yang berkenaan dengan penyajian data	
an ka J. Irya t				mpilan	Gull		kelompok dalam bentuk tabel.	/
a tulis ini dala	an da		Retera	mpmam				
ini da	an m					•	Guru menjelaskan semua penyajian data	
7 7	5 4	•	Sta				kelompok dalam bentuk tabel. (mengamati)	10 '
ben	ebutkan		(0	oimbing	,	•	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa	10 menit
ituk a	(an s		pelatil	nan			untuk mengetahui apakah siswa sudah	
apap	sumber:		mic				mengerti atau belum, dan meminta siswa	
apora	oer:						untuk menjawab pertanyaan guru di depan	
anpa	5		niv				kelas. (menanya)	
a izin	2		University			•	Guru membimbing siswa jika siswa	TATI
	5						mengalami kesulitan dalam menjawab	LAU
Sus	+		of S				pertanyaan dari guru	
n bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	2	*	Meng	ecek		•	Guru memberikan kuis untuk mengecek	25 menit
lu III	±.		pamal	haman	dan		kemampuan siswa dan memberikan umpan	
Jaua	0		memb	erikan	umpan		balik serta memberikan penjelasan ulang jika	
II SUA	2		balik				terdapat siswa yang masih belum mengerti.	
g)		7					



INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF (PENGETAHUAN)

	ಬ		
	Dilin	Nilai	Frekuensi
	ndı	69 - 65	8
	ıng	6 8 − 70	12
	U	71 -75	15
-	ıda	75 - 80	8
	ng-	81 - 85	7

sekolah pada saat pendataan. Setelah ditambahkan dengan 2 siswa rata-ratanya menjadi 541,8. Hitunglah rata-rata dua siswa tersebut..

. Nilai rata-rata ulangan Matematika suatu kelas yang terdiri dari 50 siswa adalah 60. Apabila terdapat satu siswa yang mendapat nilai 65 tidak dimasukan dalam daftar Eperhitungan, maka rata-ratanya menjadi?



Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

State

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

No			Alternati	f Jawaban	Skor
_Soal	(1)				
	Ī				
A.Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau a. Pengutipan hanya untuk kepeni b. Pengutipan tidak merugikan kel	ak c	Nilai	Frekuensi	Frekuensi Komulatif (fk)	
me tipa tipa	0	61 – 65	8	8	
dun ngu ngu	ta	66 – 70	12	20	
gi u Itip any dak	3	71 - 75	15	35	
seb me	=	75 – 80	8	43	
ang agi ntu	*	81 – 85	7	50	4
an an k ke	9	Letak median = ½	2 . 50 = 25 Maka 1	etak median berada di kelas	71-75
dang atau selu epentinga n kepent	N Sus	Me = $Tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n}{\frac{1}{2}}\right)$ = $70.5 + \left(\frac{\frac{1}{2}50}{1}\right)$	$\left(\frac{-fk}{f}\right)I$		
ıruh k an pe iingar	ka	$=70,5+\left(\frac{-50}{2}\right)$	$\left(\frac{-20}{5}\right)$ 5		
arya ti ndidik	Ria	= 70,5 + 1,6 =	= 72,1		
k-Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapo b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.		Misalkan data 2 si Rata-rata Baru = { 41,8 = (42,5 x 30 1337,6 = 1275 + x + y = 1337,6 - x + y = 62,6 Maka rata-rata 2 s = (x + y)/2 = 62,6	((rata-rata x n)+x-) + x + y)/32 x + y - 1275 iswa tambahan ad	+y}/n+2	4
Cipta Dilindungi Undang-Undang A A A A A A A A A A A A B B	Islamic	$\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$ $60 = \frac{\sum fx}{50}$ $\sum fx = 60 \times 50 = \frac{1}{2}$ Jumlah siswa, jika Maka rata-rata yan Maka, rata-rata yan	a seorang siswa tio ng baru = (3000-6	dak masuk daftar nilai = 50- 55)/49 = 59,8	1 = 49
pei	vei		Total		12
	50	nilai akhir, sebaga		CITICITY A 1	TATE



Hak Cipta Dilindungi Dilarang mengutip

Ha

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN)

BENTUK PENUGASAN UNJUK	KERJA
(KERJA INDIVIDUAL)	

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X/ Genap Topik : Statistika

seva siswa kelas

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk



RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN TEKNIK NON TES BENTUK PENUGASAN PROYEK

Hak 1. D	© TEKNIK NON TES B	ENTUK PENUGASAN PROYEK	
Ci y a İlaran	Komponen/sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
Dilindungi menguti	Sîkap Kerja (Waktu Pelaksanaan)	Tugas Proyek dikumpulkan sebelum waktu ditetapkan	3
0	a B	Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan	2
Undang- sebagi		Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan	1
-Undang ian atau	Penyajian Data	Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat	3
ng u selu	SUS	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat	2
ruh ka	ka F	Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis	1
\$III	Penyelesaian Masalah	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat	3
is init		Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat	2
anpau		Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan	1

Nilai Akhir = $\frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$ State Islamic Uni

State Islamic uni

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Lembar Pengamatan Kompetensi Sikap

-Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika aKelas/Semester : VIII / Genap

Tanggal Pengamatan

Waktu Pengamatan : 1 x 2 jam pelajaran (90 menit)

Tahun Ajaran : 2017/2018 in teri Mendang Sebagi : Statistika

un on	C Nama Ciawa		Skor Penilaian							
dang	Z	Nama Siswa	A	В	С	D	Е	F	G	Н
selui	Suska				-A	44				
gan atau selutuh karya tulis ini tanpa mencantumkan					-9					
arya	Z.									
<u>ti</u> .4	au				4					
≣:5										
anpa										
m 7									A	
ncar										
trg 9					_ ((
<u>â</u> 10								14		14
dan 11										
men 12	18									
menyebutkan	State									
kan 14	Isl									
Sum15 Sumju	amic									

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah nilai 1,2,3, atau 4 apada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai erikut:
4: Ap
3: Ap
1: Ap
1: Ap
1: Ap

- 4: Apabila siswa menunjukkan semua aspek
- 3: Apabila siswa hanya menunjukkan 3 dari 4 aspek
- 2: Apabila siswa hanya menunjukkan 2 dari 4 aspek
- 1: Apabila siswa hanya menunjukkan 1 dari 4 aspek

UN SUSKA RIAU		222
Sikap	Kode	Aspek Pengamatan
2 1 1	A.1	Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran
Hak C 1. Dila a. R b. F		Berdoa sebelum memulai pelajaran
prima peng eng	∞A.3	Berdoa sesudah selesai pelajaran
Dilin g me jutip jutip	_^A.4	Memberi salam kepada guru setelah pelajaran selesai
Cipta Dilindungi Undang-Undang læang mengutip sebagian atau seeruh karya tul engutipan hanya untuk kepentingan pendidikal Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang v	<u>~</u> B.1	Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti
gi Ui Itip s Ianyi Ianyi dak	∃B.2	Tidak menyontek dalam mengerjakan kuis
ndan Bba Sun: Sun: mer	<u>−</u> B.3	Tidak menyontek hasil diskusi kelompok lain
ng-Ui gian gian tuk P tuk P tugik	B. 4	Tidak menyalin tugas teman sekelompoknya
atar atar (epe an k		Sudah berada di kelas saat pelajaran dimulai
nting eper	C.2	Mengumpulkan tugas tepat waktu (PR, kuis)
erba	°C.3	Memakai seragam sesuai aturan sekolah
n kar pend pend pend pan y	C.4	Tidak keluar kelas selama pembelajaran tanpa izin guru
h karya tulising pendidikang pendidikang gan yang wajar t	D.1	Mengerjakan kuis sampai tuntas
angging	D.2	Mengerjakan tugas sampai tuntas
ar U	D.3	Aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya
tanpa i nelitian UIN Si atau si	D.4	Membawa bahan atau alat yang diperlukan dalam diskusi
mer n, pe iuska	E. 1	Menghargai pendapat teman
ncan enuli a Ria	E.2	Menghargai hasil kelompok lain
mengutip sebagian atau sejaruh karya tuli sangtanpa mencantankan mengutip sebagian atau sejaruh karya tulisangtanpa mencantankan latipan hanya untuk kepentingan pendidikang penelitian, penulisen karya tulipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riati:	E.3	Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya
	E.4	Bersikap tersbuka (menerima kritik dan saran)
dan menyabatkan sumber: [5] %: ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau	F.1	Menyelesaikan permasalahan dalam soal secara bersama-sama
Getong	F.2	Meminjamkan teman yang tidak membawa alat/bahan diskusi
Reyong	F.3	Membantu teman sekelompok yang belum mengerti dengan memberi penjelasan
kan sul usunan	F.4	Merapikan kembali meja dan kursi setelah melakukan diskusi
sumber nan lapo apapun	G. 1	Menggunakan bahasa santun kepada guru
mber: n	G.2	Menggunakan bahasa santun kepada teman
inpa	G.3	Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain
penulisan)a izin UIN	G G.4	Tidak menghina pemikiran teman sekelompok
isan	₹H.1	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas
Percaya	H.2	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan kuis
Diri	EH. 3	Mengerjakan kuis tanpa menyamakan hasil yang diperoleh dengan teman
au tir	3H.4	Berani bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/mengerti
tau tinjauan suatu masalah. Riau.	Syarif Kasim Riau	



I

2 ~

cip

Dilarang

Dilindungi Undang-Undang

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran

: Matematika

Kelas/Semester

: X / 2 (Genap)

Pokok Bahasan

: Statistika

Alokasi Waktu

: 2 x 45 menit (1 pertemuan)

Pertemuan ke-

: 5 (**Empat**)

KI3 9

ya tulis

∃

mencantumkan

: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4

: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.2 Mendeskripsikan data dalam bentuk tabel atau diagram/plot tertentu yang sesuai dengan informasiyang ingin dikomunikasikan.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Peserta didik dapat menyajikan data kelompok ke dalam bentuk diagram.

Tujuan Pembelajaran

Melalur diskusi dan menggali informasi dengan rasa ingin tahu yang tinggi dan bertanggung jawab siswa akan mampu menyajikan data kelompok kedalam bentuk diagram.

Hak Cipta Fakta

Dilarang

Dilindungi Undang-Undang

mengutip sebagian atau seluruh karya

₫

tanpa

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

I Ayu ditugaskan guru untuk melakukan survey data terhadap keuntungan penjualan barang atau jasa selama satu tahun melalui buku kas koperasi sekolah. Data yag diperoleh sebagai berikut (dalam satuan rupiah): Keuntungan perjualan buku tulis, pensil, ballpoint, keeping cd, tinta printer, makanan ringan, kertas HVS, kertas polio, minuman ringan dan airmineral, seragam sekolah, seragam olahraga, buku bacaan, majalah, komikdan fotocopy secara berturut-turut adalah 400, 300, 550, 200, 325, 540,350, 450, 750, 900, 500, 600, 300, dan 525. Sajikan data tersebut dantentukan lima jenis barang dengan keuntungan tertinggi!

Konsep 2.

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

3. Prinsip

Menyajikan data tunggal ke dalam bentuk tabel dapat tabel dengan tabulasi kolom maupun baris.

Prosedur

- 1) Memahami masalah penyajian data.
- 2) Menyusun data dari data terkecil sampai data terbesar.
- 3) Menyajikan data ke dalam bentuk tabel.

Model dan Metode Pembelajaran

: Pembelajaran langsung

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian latihan.

Langkah-langkah Kegiatan

	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
I.	Pendahuluan	• Guru memulai proses pembelajaran dengan	5 menit
	rif I	membaca doa dan mengabsen siswa	

	2	
IIVI		O
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

	41			Guru menyampaikan materi yang akan	
N	- I	0		dipelajari dan tujuan pembelajaran.	
a. P b. P Dila		工		Materi: penyajian data kelompok dalam	
Pengutipan Pengutipan Pengutipan	pta C	~		bentuk diagram.	
ıtipaı ıtipaı mer	_	С		Tujuan pembelajaran: siswa mampu	
n hany n tidak ngumur	ungi	t a		menyelesaikan penyajian data kelompok	
	Dilindungi Undang-Undang	milik UIN		dalam bentuk diagram.	
a untuk kep merugikan mkan dan r	ang-l	K		Motivasi:	
kep kan l	Jnda	Z		Guru memberikan keterkaitan materi dengan	
kepentingan kan kepentin	ng	Su		materi sebelumnya.	
entingan per kepentingan		- S		Pada pertemuan sebelumnya telah dipelajari	
pendidikan, yan yang wa yan sebag	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	20 70		tentang penyajian data kelompok dalam	
ndidikan, l yang waj k sebagii	CALCA	au		bentuk diagram. Selanjutnya akan dipelajari	
ın, pe wajar agian	n n			bagaimana menyelesaikan penyajian data	
penelitian, jar UIN Su an atau se	1 2 2 2			kelompok dalam bentu <mark>k d</mark> iag <mark>ram.</mark>	
ian, p I Susi	II. I	Kegiatan Inti			
penulisan ska Riau. uruh kary	❖ M	endemonstrasi	kan	Guru memberikan permasalahan kontekstual	10 menit
nulisan Riau. Ih kary	pe	ngetahuan	dan	yang berkenaan dengan penyajian data	
(1)	_	terampilan		kelompok dalam bentuk diagram.	
/a iln	n n		•	Guru menjelaskan semua penyajian data	
niah, dala	300	St		kelompok dalam bentuk diagram.	
	VADI	tate		(mengamati)	
enyusunan laporan, penulisan bentuk apapun tanpa izin UIN	* M	embimbing	•	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa	10 menit
	pe	latihan		untuk mengetahui apakah siswa sudah	
apor apor	D C	c U		mengerti atau belum, dan meminta siswa	
an, p		niv		untuk menjawab pertanyaan guru di depan	
enul a izin		versity		kelas. (menanya)	TATT
isan				Guru membimbing siswa jika siswa	LAU
kritik		of S		mengalami kesulitan dalam menjawab	
laporan, penulisan kritik atau tinjauan apun tanpa izin UIN Suska Riau.		ulta		pertanyaan dari guru	
u tinji iau.	* M	engecek		• Guru memberikan kuis untuk mengecek	25 menit
auar	pa	mahaman	dan	kemampuan siswa dan memberikan umpan	
ı suatu	m	e m berikan um	pan	balik serta memberikan penjelasan ulang jika	
Ē		2			



1. Dilarang 1. Dilarang	terdapat siswa yang masih belum mengerti. (mengumpulkan informasi)
mengutip pener	of Guru memberikan latihan berupa tugas 25 menit mandiri kepada siswa untuk meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. (mengolah data/menalar)
utu utu utu utu utu undang VIN Suska Riau II. Venama Visioni tangan atau seluruh karya tulis ini tangan venama vena	 Guru membimbing siswa membuat kesimpulan mengenai penyajian data kelompok dalam bentuk diagram. (mengkomunikasikan) Guru memberi arahan kepada siswa untuk mempelajari materi berikutnya. Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan mengucapkan salam.

Alat dan Sumber Belajar

- 1. Buku paket Matematika SMA kelas X.
- Bahan ajar berupa soal-soal latihan.

Penilaian

mencantumkan dan menyebutkan sumber:

1. Penilaian Kognitif

: Soal latihan (terlampir)

Penilaian Psikomotor

: Tugas Proyek (terlampir)

3. Penilaian Afektif (terlampir)

Pekanbaru, 2 Mei 2018

Mengetahui

Giru Bidang Studi

Mahasiswa UIN SUSKA

Angraini Mayang Sari NIM. 11415200967

Suharto, Bsc.

Menyetujui

KS Pala SWA Datuk Batu Hampar SEKOLAH MENENGAH ATAS DATUK BATU HAMPAR

Ahmad, M.Pd.

Sultan Syarif Kasim Riau

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

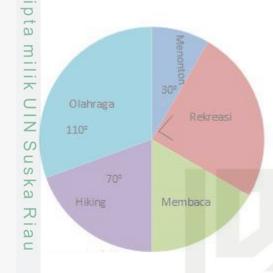
Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. 3. ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF (PENGETAHUAN)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Diagram lingkaran di bawah ini menunjukkan hobi dari siswa kelas XII IPS SMA. Jika diketahui 60 siswa hobi menonton. Banyak siswa yang hobinya membaca adalah...



- Dari nilai ulangan 12 siswa, diketahui nilai terkecil 20 dan nilai terbesar 80, nilai ratarata ulangan siswa tersebut tidak mungkin sama dengan...
- Dari 3 bilangan yang terkecil adalah 19 dan yang terbesar 75. Rata-rata hitung ketiga bilangan tersebut tidak mungkin sama dengan...

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2 4	H.	
18	B	
		o
N		
	Б	2
Dilarang mengumumka		a originalization of train toporturing are
3	e	9
ğ	g G	3
7	engutip	41.0
ne	0	3
eng	an	-
\equiv	tio	-
n n	tidak	Ē
3		3
Ka	lei	2
	Ĵ.	Š
	g.	1
an m	an	(
ne	merugikan kepentir	0
m	kepe	
be	ě,	,
5	₫.	5
ar	7	-
nemperbanyak se	an	0
7	<	3
Se	an n	3
ò	9	3
g	8	
<u>a</u>	<u>a</u> .	3
9	2	1
ita	\equiv	
	50	Š
6	yang wajar UIN Suska Riau.	ŀ
5	8	3
H	e F	1
<u></u>	E S	
an	=	3
a		-
k sebagian atau seluruh karya tulis		5
S		9
⊒.		
ulis ini d		
8		2
Ĭ,		7
0		-
ent	1	9
T		0
0)		41 18
Sdl		411
de		i
apapun tanpa izin UIN Suska Riau		200
at a		5
np		
Ø		200
N.		-
1		4116
=		
2		
J.		1 1 6 8
X		1111
a F		200
200		3
au.		W
	1	5
		5
		000
		2000
		4 1 10
		3
		Containing to the containing t
		Ġ

RIAG E	اقتراث		0:-
	No _Soal	Alternatif Jawaban	Skor
b. Peng 2. Dilarano	a. Di	Siswa yang hobi membaca = 3600 - (700 + 1100 + 300 + 900) = 600 Banyak siswa yang hobi membaca = 60/30 x 60 = 120 siswa	4
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dala	ملاد Cipta Dilandungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantum a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan	Jika 11 orang mendapat nilai 20 dan 1 orang mendapat nilai 80, maka rata-ratanya:	4
waja pagia	an, p	Bilangan yang dimaksud: 19, a, 75	
n ata	ni tan	Rata-rata terkecil misalkan ketika a = 19	
u sel	pa m tian,	(19+19+75): 3=37,67	
uruh	enca	Rata-rata terbesar misalkan ketika $a = 75$	4
kary	ntum	(19 + 75 + 75) : 3 = 56,33 Jadi: batas nilai rata-ratanya adalah: $37,67 \le x \le 56,33$	$-\ell$
a tuli	ıkan	Maka, rata-ratanya tidak mungkin 59	
s ini o	ini tanpa mencantumkan dan mer penelitian, penulisan karya ilmiah	waka, fata fatanya mangkin 39	
dalam	nenye	Total	12
ım bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	ng kh tu A /eb@kanaumber: /oenyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	Maka, rata-ratanya tidak mungkin 59 Total Total Amnilai akhir, sebagai berikut: Skor_yang_diperoleh Skor_Maksimal University of Sultan Syarif Kasim Riau	



Hak Cipta Dilindungi

Ha

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN)

BENTUK PENUGASAN UNJUK KERJA (KERJA INDIVIDUAL)

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X/ Genap Topik : Statistika

se Nama siswa

Perhatikan data-data kelompok berikut, dan selesaikan dengan menggunakan salah satu

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengutip Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk



RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

TEKNIK NON TES BENTUK PENUGASAN PROYEK

Hak 1. D	© TEKNIK NON TES B	ENTUK PENUGASAN PROYEK	
Cipo Na Ilaran	Komponen/sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
Dilindungi mengutij	Sîkap Kerja (Waktu Pelaksanaan)	Tugas Proyek dikumpulkan sebelum waktu ditetapkan	3
0	a B	Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan	2
Undang- sebagi		Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan	1
Undang an atau	Penyajian Data	Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat	3
ng u selu	SUS	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat	2
ruh ka	ka F	Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis	1
\$III	Penyelesaian Masalah	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat	3
is init		Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat	2
anpau		Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan	1

Nilai Akhir = $\frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$ State Islamic Uni

State Islamic uni

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Lembar Pengamatan Kompetensi Sikap

-Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika aKelas/Semester : X / Genap

Tanggal Pengamatan

Waktu Pengamatan : 1 x 2 jam pelajaran (90 menit)

Tahun Ajaran : 2017/2018 in teri Mendang Sebagi : Statistika

In La		Nama Ciarro			5	Skor Pe	enilaiar	1		
dang	Z	Nama Siswa	A	В	С	D	Е	F	G	Н
selui	Suska				_4	4/	N			
gan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan					-9					
arya	R									
tui 4	n B									
≣:5								140		
anpa										
me 7										
ncar										
iti 9					_ ((
<u>s</u> 10								1		
dan 11										
<u>ne</u> 12	18									
menyebutkan	State									
tan 14	Isl									
sunju Gunju	amic						24			

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah nilai 1,2,3, atau 4 apada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai erikut:
4: Ap
3: Ap
1: Ap
1: Ap
1: Ap

- 4: Apabila siswa menunjukkan semua aspek
- 3: Apabila siswa hanya menunjukkan 3 dari 4 aspek
- 2: Apabila siswa hanya menunjukkan 2 dari 4 aspek
- 1: Apabila siswa hanya menunjukkan 1 dari 4 aspek

Sikap	Kode	Aspek Pengamatan
Hak 1. D a. b.	A.1	Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran
Dia Dia C		Berdoa sebelum memulai pelajaran
tang eng eng	[∞] A.3	Berdoa sesudah selesai pelajaran
Dilin utipa utipa utipa	_A.4	Memberi salam kepada guru setelah pelajaran selesai
dun, ingu an h an ti	<u>∞</u> B.1	Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti
gi Ur tip s anya anya dak	∃B.2	Tidak menyontek dalam mengerjakan kuis
idan Bbaq Bunt Meru	_B.3	Tidak menyontek hasil diskusi kelompok lain
g-Ur gian tuk k ugik:	B. 4	Tidak menyalin tugas teman sekelompoknya
atau tepe an k	Z C.1	Sudah berada di kelas saat pelajaran dimulai
g u sei	C.2	Mengumpulkan tugas tepat waktu (PR, kuis)
orban J	C.3	Memakai seragam sesuai aturan sekolah
Cipta Dilindungi Undang-Undang	C.4	Tidak keluar kelas selama pembelajaran tanpa izin guru
ya tı lidik, ang	∞D.1	Mengerjakan kuis sampai tuntas
angging	D.2	Mengerjakan tugas sampai tuntas
ar Unical	D.3	Aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya
tanpa r helitian UIN Su	D.4	Membawa bahan atau alat yang diperlukan dalam diskusi
meno n, per juska	E.1	Menghargai pendapat teman
mencantan n, penulisan uska Riati	E.2	Menghargai hasil kelompok lain
k Cipta Dilindungi Undang-Undang Bilang mengutip sebagian atau seturuh karya tulisin tanpa mencantumkan dan menyebetkan sumber: Bilang mengutip sebagian atau seturuh karya tulisin tanpa mencantumkan dan menyebetkan sumber: Bilangutipan hanya untuk kepentingan pendidikan pendidikan penulisan kepentingan yang wejar UIN Suska Riati. Bilangutipan tidak merugikan kepentingan yang wejar UIN Suska Riati. Bilangutipan tidak merugikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau	E.3	Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya
ı dan 'ya ilr lis ini	E.4	Bersikap tersbuka (menerima kritik dan saran)
an men ilmiah,	F.1	Menyelesaikan permasalahan dalam soal secara bersama-sama
h, Getong	F.2	Meminjamkan teman yang tidak membawa alat/bahan diskusi
Reyong	F.3	Membantu teman sekelompok yang belum mengerti dengan memberi penjelasan
kan su usuna	EF. 4	Merapikan kembali meja dan kursi setelah melakukan diskusi
sumber: nan lapo	G .1	Menggunakan bahasa santun kepada guru
mber: un laporantun	G.2	Menggunakan bahasa santun kepada teman
anpa p	G.3	Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain
penul pa izin	2 G.4	Tidak menghina pemikiran teman sekelompok
lisan	₹H.1	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas
Percaya	H.2	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan kuis
Ž Diri	EH.3	Mengerjakan kuis tanpa menyamakan hasil yang diperoleh dengan teman
au tii Riau	H.4	Berani bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/mengerti
tau tinjauan suatu masalah. Riau:	Syarif Kasim Riau	



Hak Cipta D 1. Dilarang	bak	terdapat siswa yang masih belum mengerti. (mengumpulkan informasi)	
illindungi L mengutip	Memberikan latihan dan penerapan konsep	Guru memberikan latihan berupa tugas mandiri kepada siswa untuk meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. (mengolah data/menalar)	25 menit
Indang-Undang sebagian atau seluruh karya tulis ini ta	I. Penutup Suska Riau	 Guru membimbing siswa membuat kesimpulan mengenai penyajian data kelompok dalam bentuk diagram. (mengkomunikasikan) Guru memberi arahan kepada siswa untuk mempelajari materi berikutnya. Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan mengucapkan salam. 	15 menit

Alat dan Sumber Belajar

- 1. Buku paket Matematika SMA kelas X.
- 2. Bahan ajar berupa soal-soal latihan.

Penilaian

1. Penilaian Kognitif

: Soal latihan (terlampir)

2. Penilaian Psikomotor

: Tugas Proyek (terlampir)

3. Penilaian Afektif (terlampir)

Pekanbaru, 2 Mei 2018

✓Mengetahui Guu Bidang Studi

Mahasiswa UIN SUSKA

Suharto, Bsc.

Sultan Syarif Kasim Riau

Uci Angraini Mayang Sari NIM. 11415200967

Menyetujui

S MA
SEKOLAH MENENGAH ATAS
DATUK BATU HAMPAR
DATUK BATU HAMPAR
DES Ahmad, M.Pd.

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, mencantumkan dan menyebutkan sumber: penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



I

2 ~

cip

Dilarang

Dilindungi Undang-Undang

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran

: Matematika

Kelas/Semester

: X / 2 (Genap)

Pokok Bahasan

: Statistika

Alokasi Waktu

: 2 x 45 menit (1 pertemuan)

Pertemuan ke-

: 5 (**Empat**)

KI3 9

ya tulis

∃

mencantumkan

: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4

: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.2 Mendeskripsikan data dalam bentuk tabel atau diagram/plot tertentu yang sesuai dengan informasiyang ingin dikomunikasikan.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Peserta didik dapat menyajikan data kelompok ke dalam bentuk diagram.

Tujuan Pembelajaran

Melalur diskusi dan menggali informasi dengan rasa ingin tahu yang tinggi dan bertanggung jawab siswa akan mampu menyajikan data kelompok kedalam bentuk diagram.

Hak Cipta Fakta

Dilarang

Dilindungi Undang-Undang

mengutip sebagian atau seluruh karya

₫

tanpa

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

I Ayu ditugaskan guru untuk melakukan survey data terhadap keuntungan penjualan barang atau jasa selama satu tahun melalui buku kas koperasi sekolah. Data yag diperoleh sebagai berikut (dalam satuan rupiah): Keuntungan perjualan buku tulis, pensil, ballpoint, keeping cd, tinta printer, makanan ringan, kertas HVS, kertas polio, minuman ringan dan airmineral, seragam sekolah, seragam olahraga, buku bacaan, majalah, komikdan fotocopy secara berturut-turut adalah 400, 300, 550, 200, 325, 540,350, 450, 750, 900, 500, 600, 300, dan 525. Sajikan data tersebut dantentukan lima jenis barang dengan keuntungan tertinggi!

Konsep 2.

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

3. Prinsip

Menyajikan data tunggal ke dalam bentuk tabel dapat tabel dengan tabulasi kolom maupun baris.

Prosedur

- 1) Memahami masalah penyajian data.
- 2) Menyusun data dari data terkecil sampai data terbesar.
- 3) Menyajikan data ke dalam bentuk tabel.

Model dan Metode Pembelajaran

: Pembelajaran langsung

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian latihan.

Langkah-langkah Kegiatan

	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
I.	Pendahuluan	Guru memulai proses pembelajaran dengan	5 menit
	rif I	membaca doa dan mengabsen siswa	

	2	
IIVI		O
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

	41		•	Guru menyampaikan materi yang akan	
N		0		dipelajari dan tujuan pembelajaran.	
a. P b. P Dila		工		Materi: penyajian data kelompok dalam	
Pengutipan Pengutipan Pengutipan	pta C	~		bentuk diagram.	
ıtipaı ıtipaı mer	_	Сір		Tujuan pembelajaran: siswa mampu	
n hany n tidak ngumur	ungi	t a		menyelesaikan penyajian data kelompok	
hanya u tidak me yumumk	Und	<u> </u>		dalam bentuk diagram.	
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, per b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian	Dilindungi Undang-Undang	milik UIN	•	Motivasi:	
kep kan l	Jnda	Z		Guru memberikan keterkaitan materi dengan	
kepentingan kan kepentin	ng	Su		materi sebelumnya.	
entingan per kepentingan		18 K		Pada pertemuan sebelumnya telah dipelajari	
pendidikan, yan yang wa yan sebag	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	a R		tentang penyajian data kelompok dalam	
endidikan, lan yang waj	<u> </u>	au		bentuk diagram. Selanjutnya akan dipelajari	
ın, pe wajar agian	n n			bagaimana menyelesaikan penyajian data	
penelitian, jar UIN Su an atau se	1 2 2 2			kelompok dalam bentuk diagram.	
nelitian, p UIN Susi	II. 1	Kegiatan Inti			
nelitian, penulisan karya ilmiah, pu UIN Suska Riau. atau seluruh karya tulis ini dalam	❖ M	endemonstrasil	kan •	Guru memberikan permasalahan kontekstual	10 menit
nulisan Riau. Ih kary	pe	ngetahuan	dan	yang berkenaan dengan penyajian data	
kary a tuli	_	terampilan		kelompok dalam bentuk diagram.	
/a iln	n n		•	Guru menjelaskan semua penyajian data	
niah, dala	300	18		kelompok dalam bentuk diagram.	4
	VADI	tate		(mengamati)	
enyusunan laporan, penulisan bentuk apapun tanpa izin UIN	* M	embimbing	•	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa	10 menit
	pe	latihan		untuk mengetahui apakah siswa sudah	
apor apor	D C	c U		mengerti atau belum, dan meminta siswa	
an, p		niv		untuk menjawab pertanyaan guru di depan	
enul a izin		versity		kelas. (menanya)	TATT
isan			•	Guru membimbing siswa jika siswa	LAU
kritik		of S		mengalami kesulitan dalam menjawab	
laporan, penulisan kritik atau tinjauan apun tanpa izin UIN Suska Riau.		ulta		pertanyaan dari guru	
u tinji iau.	* M	engecek		Guru memberikan kuis untuk mengecek	25 menit
auar	pa	mahaman	dan	kemampuan siswa dan memberikan umpan	
ı suatu	m	e m berikan um _l	pan	balik serta memberikan penjelasan ulang jika	
Ė	-	2			

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

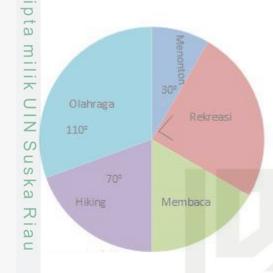
Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. 3. ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF (PENGETAHUAN)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Diagram lingkaran di bawah ini menunjukkan hobi dari siswa kelas XII IPS SMA. Jika diketahui 60 siswa hobi menonton. Banyak siswa yang hobinya membaca adalah...



- Dari nilai ulangan 12 siswa, diketahui nilai terkecil 20 dan nilai terbesar 80, nilai ratarata ulangan siswa tersebut tidak mungkin sama dengan...
- Dari 3 bilangan yang terkecil adalah 19 dan yang terbesar 75. Rata-rata hitung ketiga bilangan tersebut tidak mungkin sama dengan...

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2 4	H.	
19	B	
		o
N		
	Б	2
Dilarang mengumumka		a or gangar riarry a arrear roportaringar
Bur	engutip	9
ji,	g 0	Ś
'n	=	14 14
nen	0	0
gn	an	-
5	tid	-
nu	tidak	
∄		2
â	<u>ē</u>	2
0	gur	Š
	<u>F</u> :	-
an m	an .	(
ne	merugikan kepentir	0
nemperbanyak se	kepe	
ре	en e	3
9	===	2
an	g.	3
ya	an	(
×	Ya	2
se	ju j	2
ba	< <	5
<u>Q</u> .	à.	
an	2	0
at	\subset	6
al	Z	
S	S	2
9	S.	ļ
7	8	0
5	N	3
k sebagian atau seluruh karya tulis	yang wajar UIN Suska Riau.	0
Š	-	-
† E		1
≦.		
S		2
ulis ini d		
da		3
<u>a</u>		
=		0
Ое		,
ntı		5
ㅊ		2
ap		2
apapun tanpa izin UIN Suska Riau		
I		2
t'		010
ne		41 13
pa		7
N.		(
Ξ.		5
		00
Z		11.1
S		
S		
â		2
N		5
ial		
-		-
		200
		0
		200
		5
		containing the following the f
		200
		41.

RIAG E	اقتراث		0:-
	No _Soal	Alternatif Jawaban	Skor
b. Peng 2. Dilarano	a. Di	Siswa yang hobi membaca = 3600 - (700 + 1100 + 300 + 900) = 600 Banyak siswa yang hobi membaca = 60/30 x 60 = 120 siswa	4
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dala	ملاد Cipta Dilandungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantum a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan	Jika 11 orang mendapat nilai 20 dan 1 orang mendapat nilai 80, maka rata-ratanya:	4
waja pagia	an, p	Bilangan yang dimaksud: 19, a, 75	
n ata	ni tan	Rata-rata terkecil misalkan ketika a = 19	
u sel	pa m tian,	(19+19+75): 3=37,67	
uruh	enca	Rata-rata terbesar misalkan ketika $a = 75$	4
kary	ntum	(19 + 75 + 75) : 3 = 56,33 Jadi: batas nilai rata-ratanya adalah: $37,67 \le x \le 56,33$	$-\ell$
a tuli	ıkan	Maka, rata-ratanya tidak mungkin 59	
s ini o	ini tanpa mencantumkan dan mer penelitian, penulisan karya ilmiah	waka, fata fatanya mangkin 39	
dalam	nenyo	Total	12
ım bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	ng kh tu A /eb@kanaumber: /oenyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	Maka, rata-ratanya tidak mungkin 59 Total Total Amnilai akhir, sebagai berikut: Skor_yang_diperoleh Skor_Maksimal University of Sultan Syarif Kasim Riau	



Hak Cipta Dilindungi

Ha

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN)

BENTUK PENUGASAN UNJUK KERJA (KERJA INDIVIDUAL)

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X/ Genap Topik : Statistika

se Nama siswa

Perhatikan data-data kelompok berikut, dan selesaikan dengan menggunakan salah satu

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengutip Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk



RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

TEKNIK NON TES BENTUK PENUGASAN PROYEK

Hak 1. D	© TEKNIK NON TES B	ENTUK PENUGASAN PROYEK	
Cipo Na Ilaran	Komponen/sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
Dilindungi mengutij	Sîkap Kerja (Waktu Pelaksanaan)	Tugas Proyek dikumpulkan sebelum waktu ditetapkan	3
0	a B	Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan	2
Undang- sebagi		Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan	1
Undang an atau	Penyajian Data	Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat	3
ng u selu	SUS	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat	2
ruh ka	ka F	Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis	1
\$III	Penyelesaian Masalah	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat	3
is init		Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat	2
anpau		Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan	1

Nilai Akhir = $\frac{\Sigma Skor}{9} \times 100$ State Islamic Uni

State Islamic uni

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Lembar Pengamatan Kompetensi Sikap

-Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika aKelas/Semester : X / Genap

Tanggal Pengamatan

Waktu Pengamatan : 1 x 2 jam pelajaran (90 menit)

Tahun Ajaran : 2017/2018 in teri Mendang Sebagi : Statistika

In La		Nama Ciarro			5	Skor Pe	enilaiar	1		
dang	Z	Nama Siswa	A	В	С	D	Е	F	G	Н
selui	Suska				_4	4/	N			
gan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan					-9					
arya	R									
tui 4	n B									
≣:5								140		
anpa										
me 7										
ncar										
iti 9					_ ((
<u>s</u> 10								1		
dan 11										
<u>ne</u> 12	18									
menyebutkan	State									
tan 14	Isl									
sunju Gunju	amic						24			

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah nilai 1,2,3, atau 4 apada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai erikut:
4: Ap
3: Ap
1: Ap
1: Ap
1: Ap

- 4: Apabila siswa menunjukkan semua aspek
- 3: Apabila siswa hanya menunjukkan 3 dari 4 aspek
- 2: Apabila siswa hanya menunjukkan 2 dari 4 aspek
- 1: Apabila siswa hanya menunjukkan 1 dari 4 aspek

Sikap	Kode	Aspek Pengamatan
Hak 1. D a. b.	A.1	Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran
Dia Dia C		Berdoa sebelum memulai pelajaran
tang eng eng	[∞] A.3	Berdoa sesudah selesai pelajaran
Dilin utipa utipa utipa	_A.4	Memberi salam kepada guru setelah pelajaran selesai
dun, ingu an h an ti	<u>∞</u> B.1	Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti
gi Ur tip s anya anya dak	∃B.2	Tidak menyontek dalam mengerjakan kuis
idan Bbaq Bunt Meru	_B.3	Tidak menyontek hasil diskusi kelompok lain
g-Ur gian tuk k ugik:	B. 4	Tidak menyalin tugas teman sekelompoknya
atau tepe an k	Z C.1	Sudah berada di kelas saat pelajaran dimulai
g u sei	C.2	Mengumpulkan tugas tepat waktu (PR, kuis)
orban J	C.3	Memakai seragam sesuai aturan sekolah
Cipta Dilindungi Undang-Undang	C.4	Tidak keluar kelas selama pembelajaran tanpa izin guru
ya tı lidik, ang	∞D.1	Mengerjakan kuis sampai tuntas
angging	D.2	Mengerjakan tugas sampai tuntas
ar Unical	D.3	Aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya
tanpa r helitian UIN Su	D.4	Membawa bahan atau alat yang diperlukan dalam diskusi
meno n, per juska	E.1	Menghargai pendapat teman
mencantan n, penulisan uska Riati	E.2	Menghargai hasil kelompok lain
k Cipta Dilindungi Undang-Undang Bilang mengutip sebagian atau seturuh karya tulisin tanpa mencantumkan dan menyebetkan sumber: Bilang mengutip sebagian atau seturuh karya tulisin tanpa mencantumkan dan menyebetkan sumber: Bilangutipan hanya untuk kepentingan pendidikan pendidikan penulisan kepentingan yang wejar UIN Suska Riati. Bilangutipan tidak merugikan kepentingan yang wejar UIN Suska Riati. Bilangutipan tidak merugikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau	E.3	Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya
ı dan 'ya ilr lis ini	E.4	Bersikap tersbuka (menerima kritik dan saran)
an men ilmiah,	F.1	Menyelesaikan permasalahan dalam soal secara bersama-sama
h, Getong	F.2	Meminjamkan teman yang tidak membawa alat/bahan diskusi
Reyong	F.3	Membantu teman sekelompok yang belum mengerti dengan memberi penjelasan
kan su usuna	EF. 4	Merapikan kembali meja dan kursi setelah melakukan diskusi
sumber: nan lapo	G .1	Menggunakan bahasa santun kepada guru
mber: un laporantun	G.2	Menggunakan bahasa santun kepada teman
anpa p	G.3	Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain
penul pa izin	2 G.4	Tidak menghina pemikiran teman sekelompok
lisan	₹H.1	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas
Percaya	H.2	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan kuis
Ž Diri	EH.3	Mengerjakan kuis tanpa menyamakan hasil yang diperoleh dengan teman
au tii Riau	H.4	Berani bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/mengerti
tau tinjauan suatu masalah. Riau:	Syarif Kasim Riau	



I

2 X cip

ta

milik

Dilarang

mengutip

Dilindungi Undang-Undang

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran

: Matematika

Kelas/Semester

: X / 2 (Genap)

Pokok Bahasan

: Statistika

Alokasi Waktu

: 2 x 45 menit (1 pertemuan)

Pertemuan ke-

: 6 (Empat)

: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

tanpa KI4

rya tulis

∃

mencantumkan

: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

4.1 Menyajikan data nyata dalam bentuk tabel atau diagram/plot tertentu yang sesuai dengan informasi yang ingin dikomunikasikan.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Siswa dapat menyajikan dan mengolah data dalam bentuk tabel distribusi dan histogram.

Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan menggali informasi dengan rasa ingin tahu yang tinggi dan bertanggung jawab siswa akan mampu menyelesaikan data kelompok dalam bentuk diagram.

Fakta

Hak Cipta

Dilindungi Undang-Undang

mengutip sebagian atau seluruh karya

₫

tanpa

mencantumkan

dan menyebutkan sumber:

Dilarang

I Ayu ditugaskan guru untuk melakukan survey data terhadap keuntungan penjualan barang atau jasa selama satu tahun melalui buku kas koperasi sekolah. Data yag diperoleh sebagai berikut (dalam satuan rupiah): Keuntungan perjualan buku tulis, pensil, ballpoint, keeping cd, tinta printer, makanan ringan, kertas HVS, kertas polio, minuman ringan dan airmineral, seragam sekolah, seragam olahraga, buku bacaan, majalah, komikdan fotocopy secara berturut-turut adalah 400, 300, 550, 200, 325, 540,350, 450, 750, 900, 500, 600, 300, dan 525. Sajikan data tersebut dantentukan lima jenis barang dengan keuntungan tertinggi!

Konsep 2.

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

3. Prinsip

Menyajikan data tunggal ke dalam bentuk tabel dapat tabel dengan tabulasi kolom maupun baris.

Prosedur

- 1) Memahami masalah penyajian data.
- 2) Menyusun data dari data terkecil sampai data terbesar.
- 3) Menyajikan data ke dalam bentuk tabel.

Model dan Metode Pembelajaran

: Pembelajaran langsung

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian latihan.

Langkah-langkah Kegiatan

	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
I.	Pendahuluan	Guru memulai proses pembelajaran dengan	5 menit
	if I	membaca doa dan mengabsen siswa	

	TO T			Ι_	C1	
				•	Guru menyampaikan materi yang akan	
2.0	- a -	Hak			dipelajari dan tujuan pembelajaran.	
ilara	. Per	H a			Materi: penyajian data kelompok dalam	
Pengutipan arang meng	arang mer Pengutipa	k C			bentuk diagram.	
ipan nenc	ipan	indun			Tujuan pembelajaran: siswa mampu	
umur	Pengutipan hanya	a m			menyelesaikan data kelompok dalam bentuk	
ımka	ya u	© Hak Cipta milik UIN S Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang			diagram.	
merugikan nkan dan n	untuk	ng-U	7	•	Motivasi:	
an M	kepentingan	Inda			Guru memberikan keterkaitan materi dengan	
emp	enting	n S n			materi sebelumnya.	
kepentingan iemperbanya		S	<u>-</u>		Pada pertemuan sebelumnya telah dipelajari	
lan y nyak	penc				tentang penyajian data kelompok dalam	
yang ak seb	n karya tulis pendidikan,	Z a			bentuk diagram. Selanjutnya akan	
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian					dilanjutkan penyajian data kelompok dalam	
n atau	_				bentuk diagram.	
n selu N Susi	itian,	II. Ke	giatan Inti			
= a	ranpa mencantumkan nelitian, penulisan kan	* Men	demonstrasikan	•	Guru memberikan permasalahan kontekstual	10 menit
ih kar	encantum penulisan	peng	etahuan dan		yang berkenaan dengan penyajian data	
ya tı	n ka	keter	rampilan		kelompok dalam bentuk diagram.	
lis ir	kan dan menye karya ilmiah, p			•	Guru menjelaskan semua penyajian data	
ni da	n me Imial				kelompok dalam bentuk diagram.	
	n, pe	otat			(mengamati)	
bentuk apapun tanpa izin UIN	menyebutkan niah, penyusu	❖ Mem	bimbing	•	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa	10 menit
Jk ap	an su	pelat			untuk mengetahui apakah siswa sudah	
apu	sumber: nan lapo	110	•		mengerti atau belum, dan meminta siswa	
n tar	oran	Unu			untuk menjawab pertanyaan guru di depan	
ipa i	, per	vei			kelas. (menanya)	
zin L	nulis	versity			Guru membimbing siswa jika siswa	IAIJ
	an kı	y of		•		
Suska	ritik a	50			mengalami kesulitan dalam menjawab	
a Riau.	enyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu	* N/	a a a a l'e		pertanyaan dari guru	25
Ï.	tinja	❖ Men		•	Guru memberikan kuis untuk mengecek	25 menit
	uan	ar	ahaman dan		kemampuan siswa dan memberikan umpan	
	suatı	mem	berikan umpan		balik serta memberikan penjelasan ulang jika	
	desc.					



b®k C □ D Memberikan latihan	terdapat siswa yang masih belum mengerti. (mengumpulkan informasi)	
den penerapan konsep	 Guru memberikan latihan berupa tugas mandiri kepada siswa untuk meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. (mengolah data/menalar) 	25 menit
Jndang-Undang	 Guru membimbing siswa membuat kesimpulan mengenai penyajian data kelompok dalam bentuk diagram. (mengkomunikasikan) Guru memberi arahan kepada siswa untuk mempelajari materi berikutnya. Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan mengucapkan salam. 	15 menit

Alat dan Sumber Belajar

- 1. Buku paket Matematika SMA kelas X.
- Bahan ajar berupa soal-soal latihan.

Penilaian

mencantumkan dan menyebutkan sumber:

1. Penilaian Kognitif

: Soal latihan (terlampir)

Penilaian Psikomotor

: Tugas Proyek (terlampir)

3. Penilaian Afektif (terlampir)

Mengetahui Giru Bidang Studi Pekanbaru, 7 Mei 2018

Mahasiswa UIN SUSKA

Angraini Mayang Sari NIM. 11415200967

Suharto, Bsc.

Menyetujui

SMA Datuk Batu Hampar

hmad, M.Pd.

Sultan Syarif Kasim Riau

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

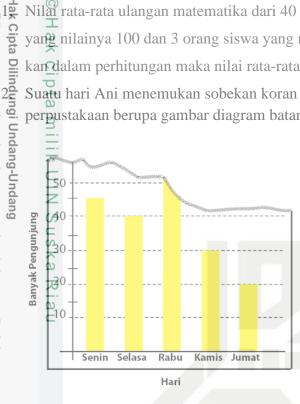


. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF (PENGETAHUAN)

Nilai rata-rata ulangan matematika dari 40 siswa SMA adalah 70. Jika seorang siswa yang nilainya 100 dan 3 orang siswa yang nilainya masing-masing 30 tidak dimasuk kan dalam perhitungan maka nilai rata-ratanya menjadi...

Suatu hari Ani menemukan sobekan koran yang memuat data pengunjung perpustakaan berupa gambar diagram batang sebagai berikut.



Rata-rata Pengunjung 41 Orang Selama Lima Hari.

Informasi yang ada pada koran tersebut menunjukkan data pengunjung perpustakaan selama 5 hari. Ani penasaran ingin tahu tentang banyak pengunjung pada hari Rabu. Tolong bantu Ani, berapa banyak pengunjung pada hari Rabu?

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

S	إيا	ĮU		l	
IN SUSKA RIAU			10	->	
RI.	6	n	fa	1	
		V	-	No	
			6	Palak Cipta Dilindungi Undang-Undang	
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau		-		Ď G€Π	0
\Box	5	9	\Box	*	T
an	Pe	Pe	ar	\ \(\text{\tint{\text{\te}\tint{\texi}\text{\text{\text{\text{\text{\texi}\text{\text{\texi}\text{\text{\texi}\text{\text{\text{\text{\text{\text{\texi}\text{\texi}\text{\text{\texi}	Te
an	9nt	nc	an	व	7
gn	uti	uti	g n	<u>D</u>	0
ne	pa	pa	ne	II.	9.
ngı	<u></u>	5	ngı	Jul 1	13
щ	id:	าล	믎	ngi	7
nu	b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.)VE	S	<u>T</u>	Hak cipta milik UIN Suska Riau
3	me	L	eb	ld2	±.S
UE	Z	ntı	ag	gni	75
da	9	눗	<u>a</u>	Ē	¢,
n	an	é	9	nd	+K
ne	<u>K</u>	oei	tal	an	4K
3	g	ntii	S	9	PJu
oer	ent	g	9		7
eq.	ji.	ng	2		* P
ny	gar	pe	7		2) 1
ak K	γ	nd	ar		70
Se	an	d	ya		-R
sde	V 6	ka	Ė		J.E
igi.	Na		S.		
an	ar	pe	Ξ:		
at	\subseteq	ne	ta		
au	Z	=======================================	9		
Se	nS	an,	a n		
Ī	X	0	nei		
宁	aF	ne	UC		
<u>K</u>	Ria	HI:	ani		
ary	-	iar	un.		
a		_	웃		
<u>=</u>		an	an		
S		a	da		
⊒.		Ħ	<u></u>		
dal		ia Bi	ne		CO
an		1.	y		Ja
d C		er	eb		7
en		Ŋ	타		
Ţ		JSI	ar		S
a		iiah, penyusuha	SI		п
pap		<u></u>	3		2.
JI.		9	egl	nitung	an ni
te		ora	. :		n
np		7	Vila	i Akh	ir =
9		pe			e
Zi.		In			CO.
$\overline{}$		iss			5
\equiv		II.			0
S		<u>S</u> .			f
S		듯			S
8		ata			
<u>R</u>		ne			a
.ne		tin			Þ
		al			S
		lar			a
		S			Ξ.
		Bn			
		T			a
		ma			S.
		Sa			B
		<u>an la</u> porah, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah			N
		-		nitung i Akh	10
					=

Alternatif Jawaban Second South Company Compa	ARIAG	nial		
Total nilai seluruh siswa = 40 x 70 = 2.800 – (100 + 3.30) = 2.800 – 190 = 2.610 Jadi, rata-rata yang baru adalah = 2.610/36 = 72,5 Banyak pengunjung: Senin = 45 orang Selasa = 40 orang Rata-rata yang baru adalah = 2.610/36 = 72,5 Banyak pengunjung: Senin = 45 orang Selasa = 40 orang Rata-rata pengunjung 41 orang selama lima hari? Rata-rata pengunjung 41 orang selama lima hari? Rata-rata = 40+43+x+30+20 Rata-rata = 40+43+x+30+20 Total nilai seluruh siswa = 40 x 70 = 2.800 = 2.800 – (100 + 3.30) = 2.800 – (100 + 3.30) = 2.800 – 190 = 2.610 Jadi, rata-rata yang baru adalah = 2.610/36 = 72,5 Rata-rata pengunjung: Rata-rata pengunjung 41 orang selama lima hari? Rata-rata = 40+43+x+30+20 Total nilai seluruh siswa = 40 x 70 = 2.800 Total nilai 36 siswa yang baru = (2.800 – (100 + 3.30)) = 2.800 – 190 = 2.610 Jadi, rata-rata yang baru adalah = 2.610/36 = 72,5 Rata-rata pengunjung: Rata-rata pengunjung 41 orang selama lima hari? Al = 135+x 41 x 5 = 135 + x 205 = 135 + x X = 205-135 = 70 Total nilai seluruh siswa = 40 x 70 = 2.800 Total nilai 36 siswa yang baru = (2.800 – (100 + 3.30)) = 2.800 – (100 + 3.30) = 2			Alternatif Jawaban	Skor
Senin = 45 orang Selasa = 40 orang Rabu = x orang Kamis = 30 orang Manng-Undang Kamis = 30 orang Manng-Undang		. 50	Total nilai 36 siswa yang baru = $(2.800 - (100 + 3.30))$ = $2.800 - 190$ = 2.610 Jadi, rata-rata yang baru adalah = $2.610/36 = 72,5$	4
Isla yusun	k merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. ımkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapur	dan menyebutkan /a ilmiah, penyusu	Senin = 45 orang Selasa = 40 orang Rabu = x orang Kamis = 30 orang Jumat = 20 orang Rata-rata pengunjung 41 orang selama lima hari? Rata-rata = $\frac{40+43+x+30+20}{5}$ $41 = \frac{135+x}{5}$ $41 \times 5 = 135 + x$ $205 = 135 + x$ $X = 205-135$ $= 70$ Jadi, banyak pengunjung pada hari Rabu adalah 70 orang	4
Total	ap	sur	Total	8

$$Akhi = \frac{Skor_yang_diperoleh}{Skor_Maksimal} \times 100$$



Hak Cipta Dilindungi

Ha

Dilarang mengutip

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN)

BENTUK PENUGASAN UNJUK KERJA (KERJA INDIVIDUAL)

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X/ Genap Topik : Statistika

sewa siswa

Perhatikan data kelompok berikut, dan selesaikan dengan menggunakan diagram batang.

Carilan referensi lain agar lebih paham.

Kerjakan di kertas double folio.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk University of Sultan Syarif Kasim Richards and Jawabah dan selesaikan.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Richards and data kelompok berikan dan selesaikan.

Carilada di kertas double folio seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Rependidikan, pendidikan, pendisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



9

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

TEKNIK NON TES BENTUK PENUGASAN PROYEK

Hak 1. D	© TEKNIK NON TES B	BENTUK PENUGASAN PROYEK	
Ci y a llaran	Komponen/sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
Dilindungi mengutij	Sikap Kerja (Waktu Pelaksanaan)	Tugas Proyek dikumpulkan sebelum waktu ditetapkan	3
0	а З	Tugas Proyek dikumpulkan tepat pada waktu ditetapkan	2
Undang- sebagia	iii k	Tugas Proyek dikumpulkan setelah waktu ditetapkan	1
Undang an atau	Penyajian Data	Data yang dikumpulkan ditulis dengan lengkap dan tepat	3
ng nu selu	Sus	Data yang dikumpulkan tidak ditulis secara lengkap dan tepat	2
ruh ka	k a F	Tidak ada data yang dikumpulkan dan ditulis	1
	Penyelesaian Masalah	Data yang dikumpulkan diselesaikan dan disajikan dengan tepat	3
is init		Data yang dikumpulkan tidak diselesaikan dan disajikan dengan tepat	2
anpar		Tidak ada penyelesaian dari data yang telah dikumpulkan	1

State Islamic Uni

State Islamic Uni

State Islamic Uni

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lembar Pengamatan Kompetensi Sikap

-Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata Pelajaran : Matematika aKelas/Semester : X / Genap

Tanggal Pengamatan

Waktu Pengamatan : 1 x 2 jam pelajaran (90 menit)

Tahun Ajaran : 2017/2018 in sebagii : Statistika

ian a	C Z	Nama Ciavya	Skor Penilaian							
dang dau		Nama Siswa	A	В	С	D	Е	F	G	Н
selui tinga	Sus				_4	4/4				
n pe	ka				-9					
ന arya ndid	Ri									
g-Undang Jean atau seluruh karya tulis ini uk kepentingan pendidikan, pe	au									
pen =:5										
tanpa mencantumkan nelitian, penulisan kan								1		
n. pe										
ncan										
tum san					((
karva fan										
va ilm										
nen)	St									
vebu /ebu	State							2		
g-Undang 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 1 2 13 14 5 15 6 7 8 9 10 1 1 2 13 14 5 15 6 7 8 9 10 1 1 2 13 14 5 15 6 7 8 9 10 1 1 2 13 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	Isla									
nan sum	ami							A		
nan labors	k:									

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah nilai 1,2,3, atau 4 apada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai erikut:
4: Ap
3: Ap
1: Ap
1: Ap
1: Ap

- 4: Apabila siswa menunjukkan semua aspek
- 3: Apabila siswa hanya menunjukkan 3 dari 4 aspek
- 2: Apabila siswa hanya menunjukkan 2 dari 4 aspek
- 1: Apabila siswa hanya menunjukkan 1 dari 4 aspek

UN SUSKA RIAN		242				
Sikap	Kode	Aspek Pengamatan				
2 1 H	A.1	Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran				
Hak C 1. Dila a. H b. F	TA. 2	Berdoa sebelum memulai pelajaran				
ipta Beng Peng	∞ A.3	Berdoa sesudah selesai pelajaran				
Dilin g me jutip jutip		Memberi salam kepada guru setelah pelajaran selesai				
engu an h an ti	<u>~</u> B.1	Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti				
gi Uı Itip s anya dak	∃B.2	Tidak menyontek dalam mengerjakan kuis				
Cipta Dilindungi Undang-Undang ខ្លែងang mengutip ទៀង៦agian atau seធ្នែruh karya tuliន្ទីភាគ្គ ខ្លែងngutipan hanya untuk kepentin ទី១៣ Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar	_B.3	Tidak menyontek hasil diskusi kelompok lain				
ig-Ui gian tuk k tuk k ugik:	B. 4	Tidak menyalin tugas teman sekelompoknya				
ataı ataı (epe an k	₹C.1	Sudah berada di kelas saat pelajaran dimulai				
u sei nting eper	C.2	Mengumpulkan tugas tepat waktu (PR, kuis)				
nting	C.3	Memakai seragam sesuai aturan sekolah				
n kar pend pend an y	C.4	Tidak keluar kelas selama pembelajaran tanpa izin guru				
ya tı yaldik yang	D.1	Mengerjakan kuis sampai tuntas				
angging	D.2	Mengerjakan tugas sampai tuntas				
ar Uswab	D.3	Aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya				
tanpa i helitian UIN Su	D.4	Membawa bahan atau alat yang diperlukan dalam diskusi				
mer 1, pe uska	E.1	Menghargai pendapat teman				
ncan nuli: a Ria	E.2	Menghargai hasil kelompok lain				
wilindungi Undang-Undang nengalang nengang nengantan sejarah karya tuli sejarah mencantankan mengutip sebagian atau sejarah karya tulisen sejarah mencantankan kipan hanya untuk kepentingan pendidikan sejarah litipan hanya untuk kepentingan yang wajar UIN Suska Riati: mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tuli	E.3	Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya				
	E.4	Bersikap tersbuka (menerima kritik dan saran)				
dan men 'a ilmiah, s ini dala	F.1	Menyelesaikan permasalahan dalam soal secara bersama-sama				
Getang	F.2	Meminjamkan teman yang tidak membawa alat/bahan diskusi				
Reyong		Membantu teman sekelompok yang belum mengerti dengan memberi penjelasan				
kan su usuna	F.4	Merapikan kembali meja dan kursi setelah melakukan diskusi				
kan sumber: Isunan lapo tuk abapun	G. 1	Menggunakan bahasa santun kepada guru				
mber: ntun	G.2	Menggunakan bahasa santun kepada teman				
7	G.3	Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain				
penulisan ba izin UIN	2 G.4	Tidak menghina pemikiran teman sekelompok				
isan UN	H.1	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas				
Percaya	H.2	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan kuis				
Diri	EH. 3	Mengerjakan kuis tanpa menyamakan hasil yang diperoleh dengan teman				
au tir Riau	3 H.4	Berani bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/mengerti				
tau tinjauan suatu masalah. Riau:	Syarif Kasim Riau					

ini tanpa mencantumkan

dan menyebutkan sumber:



I ~ 0 0

LEMBAR KERJA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar

Mata pelajaran

: Matematika

Materi

: Statistika

Kelas/semester Pertemuan ke

: X/2 : 1

Alokasi Waktu

: 25 menit

Kompetensi Dasar

1. Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percayadiri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalammemilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.

Indikator

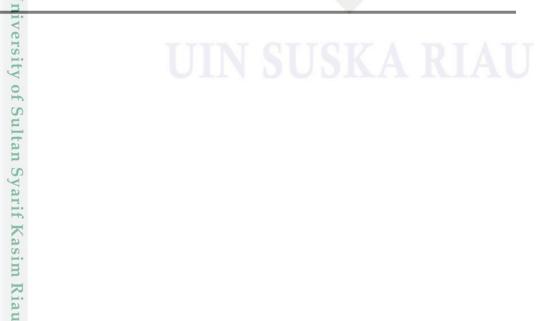
- 1. Siswa terlibat aktif dalam kegiatan mandiri dan kegiatan kelompok.
- Siswa toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

Petunjuk

Bacalah LKS berikut dengan teliti, lalu kerjakan secara individu dan diskusikan dengan teman kelompokmu. Islamic'l

Jawablah soal pada kegiatan kelompok bersama dengan teman sekelompokmu

Tanyalah pada guru jika ada hal yang kurang jelas



Hak

cip

ta

m _

Z

Suska

Ria

Dilarrang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

STATISTIKA

KEGIATAN KELOMPOK

1. Perhatikan data yang disajikan pada tabel berikut:

	0 3
Nilai	F
11 – 15	2
16 – 20	X
21 – 25	4
26 - 30	6
31 – 35	Y
Jumlah	20

Jika nilai rata-rata data di atas adalah 23,75 maka hitung nilai x dan y...

2. Modus dari data pada tabel distribusi frekuensi berikut adalah...

Panjang daun (mm)	f
10-19	6
20-29	13
30-39	19
40-49	15
50-59	7

3. Simpangan baku dari data 2, 3, 4, 5, 6 adalah...

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Ha ~

LEMBAR KERJA

CIP

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar

Mata pelajaran Materi

: Matematika : Statistika

Kelas/semester

: X/2

Pertemuan ke

: 2

Alokasi Waktu

: 25 menit

Kompetensi Dasar

1. Mampu mentransformasi diri dalam berprilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas matematika.

Indikator

1. Siswa bekerjasama dan bertanggung jawab atas keberhasilan teman.

Petunjuk

- Bacalah LKS berikut dengan teliti, lalu kerjakan secara individu dan diskusikan dengan teman kelompokmu.
- Jawablah soal pada **kegiatan kelompok** bersama dengan teman **62**. state 3. sekelompokmu
- Tanyalah pada guru jika ada hal yang kurang jelas

amic University of Sultan Syarif Kasim Riau



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cip ta B

Suska

Ria

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarrang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. **STATISTIKA**

KEGIATAN KELOMPOK

1. Data berikut adalah data tinggi badan sekelompok siswa:

Tinggi (cm)	f
151-155	5
156-160	20
161-165	K
166-170	26
171-175	7

Jika median data di atas adalah 163,5 cm maka nilai k adalah...

2. Kuartil atas dari data pada tabel adalah....

Nilai	f
40 – 49	1
50 – 59	4
60 – 69	8
70 - 79	14
80 - 89	10
90 – 99	3

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Ha ~

LEMBAR KERJA

CIP

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar : Matematika

Mata pelajaran Materi

: Statistika

Kelas/semester

: X/2

Pertemuan ke

: 3

Alokasi Waktu

: 25 menit

Kompetensi Dasar

1. Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.

Indikator

Memiliki sifat tanggung jawab dan jujur dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

Petunjuk

- 1. Bacalah LKS berikut dengan teliti, lalu kerjakan secara individu dan diskusikan dengan teman kelompokmu.
 - Jawablah soal pada kegiatan kelompok bersama dengan teman sekelompokmu
- Is Tanyalah pada guru jika ada hal yang kurang jelas

lamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Ha _ cip ta 3 S

Sn X a N a

S tate

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

STATISTIKA

KEGIATAN KELOMPOK

Nilai rata-rata dari tabel di bawah ini adalah ...

nilai	f
40-44	1
45-49	2
50-54	3
55-59	6
60-64	7
65-69	5
70-74	7
75-79	9

- 2. Rata-rata sekelompok bilangan adalah 40. Ada bilangan yang sebenarnya 60, tetapi terbaca 30. Setelah dihitung kembali ternyata rata-rata yang benar adalah 41. Banyak bilangan dalam kelompok itu adalah...
- 3. Dua kelompok anak masing-masing terdiri dari 4 anak, mempunyai rata-rata berat badan 30 kg dan 33 kg. Kalau seorang anak dari masing-masing kelompok ditukarkan maka ternyata rata-rata berat badan menjadi sama sama. Selisih berat badan yang ditukarkan adalah...

ini tanpa mencantumkan

dan menyebutkan sumber:



I 0 ~ 0 0

LEMBAR KERJA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Nama Sekolah

: SMA Datuk Batu Hampar

Mata pelajaran Materi

: Statistika

: Matematika

Kelas/semester

: X/2 : 4

Pertemuan ke Alokasi Waktu

: 25 menit

N

Kompetensi Dasar

1. Mendeskripsikan berbagai penyajian data dalam bentuk tabel atau diagram/plot yang sesuai untuk mengomunikasikan informasi dari suatu kumpulan data melalui analisis perbandingan berbagai variasi penyajian data.

Indikator

1. Siswa dapat menyajikan data kelompok ke dalam bentuk tabel.

Petunjuk

- Bacalah LKS berikut dengan teliti, lalu kerjakan secara individu dan diskusikan dengan teman kelompokmu. **E**2.
 - Jawablah soal pada **kegiatan kelompok** bersama dengan teman sekelompokmu
- Tanyalah pada guru jika ada hal yang kurang jelas

ersity of Sultan Syarif Kasim Riau



k cipta

Sus

X a

N a

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

STATISTIKA

KEGIATAN KELOMPOK

Terdapat data nilai ulangan Matematika kelas XI IPA 1 seperti pada tabel dibawah ini. Hitunglah median nilai ulangan Matematika kelas XI IPA 1

Nilai	Frekuensi
61 – 65	8
66 – 70	12
71 –75	15
75 - 80	8
81 - 85	7

- Terdapat data berat badan siswa kelas XI IPA 2 yang memiliki rata-rata 42,5 dengan jumlah siswa 30 siswa. Ternyata terdapat 2 siswa belum masuk daftar karena tidak masuk sekolah pada saat pendataan. Setelah ditambahkan dengan 2 siswa rata-ratanya menjadi 41,8. Hitunglah rata-rata dua siswa tersebut...
- 3. Nilai rata-rata ulangan Matematika suatu kelas yang terdiri dari 50 siswa adalah 60. Apabila terdapat satu siswa yang mendapat nilai 65 tidak dimasukan dalam daftar perhitungan, maka rata-ratanya menjadi?

tate Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

S

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber-Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

I ~ CIP

LEMBAR KERJA

Nama Sekolah : SMA Datuk Batu Hampar

Mata pelajaran : Matematika Materi : Statistika

Kelas/semester : X/2 Pertemuan ke : 5

Alokasi Waktu : 25 menit

Kompetensi Dasar

1. Mendeskripsikan data dalam bentuk tabel atau diagram/plot tertentu yang sesuai dengan informasiyang ingin dikomunikasikan.

Indikator

1. Peserta didik dapat menyajikan data kelompok ke dalam bentuk diagram.

Petunjuk

SI

- Bacalah LKS berikut dengan teliti, lalu kerjakan secara individu dan diskusikan dengan teman kelompokmu. 62.
 - Jawablah soal pada kegiatan kelompok bersama dengan teman sekelompokmu
 - Tanyalah pada guru jika ada hal yang kurang jelas

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: University of Sultan Syarif Kasim Riau

Ha _ CIP a 3 Z S Sn ka N a

tate

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

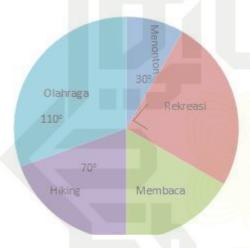
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

STATISTIKA

KEGIATAN KELOMPOK

1. Diagram lingkaran di bawah ini menunjukkan hobi dari siswa kelas XII IPS SMA. Jika diketahui 60 siswa hobi menonton. Banyak siswa yang hobinya membaca adalah...



- 2. Dari nilai ulangan 12 siswa, diketahui nilai terkecil 20 dan nilai terbesar 80, nilai rata-rata ulangan siswa tersebut tidak mungkin sama dengan...
- 3. Dari 3 bilangan yang terkecil adalah 19 dan yang terbesar 75. Rata-rata hitung ketiga bilangan tersebut tidak mungkin sama dengan...

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

~

LEMBAR KERJA

: SMA Datuk Batu Hampar

Ha CIP

Nama Sekolah

Mata pelajaran

Materi Kelas/semester

Pertemuan ke

Alokasi Waktu

: X/2

: 6 : 25 menit

: Matematika

: Statistika

Kompetensi Dasar

1. Menyajikan data nyata dalam bentuk tabel atau diagram/plot tertentu yang sesuai dengan informasi yang ingin dikomunikasikan.

Indikator

1. Siswa dapat menyajikan dan mengolah data dalam bentuk tabel distribusi dan histogram.

Petunjuk

1. Bacalah LKS berikut dengan teliti, lalu kerjakan secara individu dan diskusikan dengan teman kelompokmu.

Jawablah soal pada kegiatan kelompok bersama dengan teman sekelompokmu

SI Tanyalah pada guru jika ada hal yang kurang jelas

lamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Ha

_ 0

a

3

Z

S Sn

ka

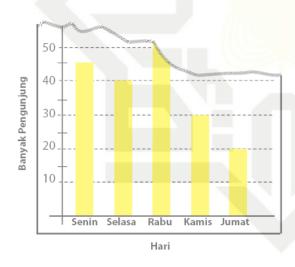
N

a

tate

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- 1. Nilai rata-rata ulangan matematika dari 40 siswa SMA adalah 70. Jika seorang siswa yang nilainya 100 dan 3 orang siswa yang nilainya masing-masing 30 tidak dimasuk kan dalam perhitungan maka nilai rata-ratanya menjadi...
- 2. Suatu hari Ani menemukan sobekan koran yang memuat data pengunjung perpustakaan berupa gambar diagram batang sebagai berikut.



Rata-rata Pengunjung 41 Orang Selama Lima Hari. Informasi yang ada pada koran tersebut menunjukkan data pengunjung perpustakaan selama 5 hari. Ani penasaran ingin tahu tentang banyak pengunjung pada hari Rabu. Tolong bantu Ani, berapa banyak pengunjung pada hari Rabu?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Maka nilai x dan y adalah:

3 Nilai	f	X	f.x
=11 - 15	2	13	26
216-20	X	18	18x
21 - 25	4	23	92
z_{26-30}	6	28	168
$^{\circ}31 - 35$	Y	33	33y
Jumlah	20		286 + 18x + 33y
engenes			

$$\sum_{x} f = 20$$

$$x = 20$$

$$x = \frac{\sum_{i} f_{i} \cdot x_{i}}{\sum_{i} f_{i}}$$

$$23,75 = \frac{286 + 18x + 33y}{20}$$

$$389 = 18x + 33y$$

Dengan menyelesaikan sistem persaman (1) dan (2) diperoleh x = 5 dan y = 3.

Rumus modus untuk data kelompok adalah:

$$\mathbf{Mo} = \mathbf{tb} + \left[\frac{d1}{d1 + d2} \right] c$$

Dengan:

tb tepi bawah

dl selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

d2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

c **≢**panjang kelas

Pada soal diketahui data:





Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

—Panjang daun ~ (mm) 0 pta 10 - 19 6 20 - 29 13 3 IIIK UIN S 30 - 39 19 40 - 49 15 50 - 59 7

Sellingga nilai modus dapat kita cari:

c = 59 - 50 + 1 = 10

$$\frac{70}{M\odot} = 29.5 + \left[\frac{6}{6+4}\right] 10$$

$$Mo = 29,5 + 6/10.10$$

$$Mo = 29,5 + 6$$

$$Mo = 35,5$$

Rumus untuk mencari simpangan baku adalah:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i}|xi - \bar{x}|^2}{n}}$$

Dengan:

S= simpangan baku

xi = data

x = rata-rata data

n= banyak data

Sebelumnya kita cari dulu rata-ratanya:

$$x^2 = (2+3+4+5+6)/5 = 20/5 = 4$$

Simpangan bakunya (S) =

$$\sqrt{\frac{(4-2)^2+(4-3)^2+(4-4)^2+(4-5)^2+(4-6)^2}{5}}$$

$$\sqrt{\frac{4+1+0+1+4}{5}}$$

$$\sqrt{\frac{10}{5}}$$

$$\sqrt{2}$$
We will be a sum of the state of the stat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber-

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA 2

0

Perlu diketahui, bahwa rumus untuk mencari median (Me) adalah:

$$\mathbf{B} = \mathbf{b} + \begin{bmatrix} \frac{1}{2}n - (\sum fkum.sebelum) \\ f \end{bmatrix} c$$

Dengan:

-Me = median

tb = tepi bawah kelas yang memuat median

n = banyak data

f kum.sebelum = frekuensi kumulatif sebelum kelas median

σ f = frekuensi kelas median

c = panjang kelas

(data berdasakan soal di atas)

N	Perhatikan t	abel fi	rekuensi k	rumulatif berikut ini: (data be
<u>a</u>	Tinggi (cm)	f	Frekuensi	
			kumulatif	
	151 – 155	5	5	
	156 – 160	20	20 + 5 = 25	
	161 – 165	K	K + 25	Kelas median, tb = 161 - 0,5 = 160,5
	166 – 170	26	26 + k + 25 =	
			51 + k	www.ajarhitung.com
	171 - 175	7	7 + 51 + k =	
S			58 + k	
State Islamic University of Sultan Syarif	Jumlah (n)	58 + k		
ISI	7	c = (175 -	171) + 1 = 5	
am	Maka, medi	annya	•	
ic U				
niv				
ers				
ity				
of S				
Sul				
tan				
Sy				
arif				
sim				
-				
~				
Kasim Riau				



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

 $163,5 = 160,5 + \left[\frac{\frac{1}{2} \cdot (58+k) - 25}{k}\right] 5$

$$163,5 = 160,5 + \left[\frac{\frac{58+k}{2} - 25}{k}\right] 5$$

$$163,5 - 160,5 = \begin{bmatrix} \frac{58+k}{2} - \frac{50}{2} \\ k \end{bmatrix} 5$$

$$3 = \left[\frac{\frac{8+k}{2}}{k}\right] 5$$

$$3 = (\frac{8+k}{2} \cdot \frac{1}{k}) 5$$

$$3 = \frac{40 + 5k}{2k}$$

$$6k = 40 + 5k$$
$$k = 40$$

2. Menentukan kuartil atas atau Q₃ Jumlah data n = 40, sehingga kelas Q_3 berada pada 80 - 89.

Data:

$$n = 40$$

$$t_b = 79,5$$

$$f_k = 1 + 4 + 8 + 14 = 27$$

$$fk_{Q3} = 10$$

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber-



Ha

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA 3

Rumus rata-rata dengan data kelompok adalah:

 $\bar{x} = \frac{\sum_{i} fi.xi}{\sum_{i} fi}$

- Maka

Maka:			
Nilai	f	xi	f.xi
n 40 – 44	1	(40 + 44) : 2 = 42	1.42= 42
45 – 49	2	47	94
50 – 54	3	52	156
55 – 59	6	57	342
60 – 64	7	62	434
65 – 69	5	67	335
70 – 74	7	72	504
75 - 79	9	77	693
Jumlah	40		2.600

Sehingga rata-ratanya:

$$x^{-} = 2600/40$$

$$x = 65$$

2. Banyak bilangan = n

 $\mathbf{\Sigma}$ Jumlah total bilangan = $40 \times n = 40n$

Selisih kesalahan baca = 60 - 30 = 30

Jumlah nilai yang sebenarnya = 40n + 30

Rata-rata yang sebenarnya = (40n+30)/n

$$41 = (40n+30)/n$$

$$41n = 40n + 30$$

$$n = 30$$

jadi, banyaknya bilangan ada 30.

3 Jumlah anak kelompok 1 = x

Jumlah anak kelompok 2 = y

$$5n1 = n2 = 4$$

Rata-rata kelompok 1 = x1 = 30

 $\frac{1}{3}$ Jumlah berat badan kelompok 1 = 30 x 4 = 120



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau . Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

Ria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Rata-rata kelompok 2 = x2 = 33Jumlah berat badan kelompok $2 = 33 \times 4 = 132$

Zumlah berat badan kelompok 2 = 2
Rata-rata setelah ada pertukaran =
$$\frac{120 - x + y}{4} = \frac{120 - y + x}{4}$$

$$\frac{120 - x + y = 120 - y + x}{4}$$

$$\frac{2y - 2x = 132 - 120}{2y - 2x = 12}$$

$$\frac{2y - 2x = 12}{y - x = 6}$$
Jadi, selisih berat badan yang di

$$120 - x + y = 120 - y + x$$

$$2y - 2x = 132 - 120$$

$$2y - 2x = 12$$

$$y - x = 6$$

Jadi, selisih berat badan yang ditukar adalah 6 kg.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber-



Ha

milik UIN Suska

Ria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA 4

Median nilai ulangan matematika adalah:

ricoran iniar orangan matematika acaran.							
Nilai	frekuensi	Frekuensi komulatif (fk)					
61-65	8	8					
66-70	12	20					
71-75	15	35					
75-80	8	43					
81-85	7	50					

Letak median = $\frac{1}{2}$. 50 = 25 Maka letak median berada di kelas 71-75

Me =
$$Tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - fk}{f}\right)I$$

= $70.5 + \left(\frac{\frac{1}{2}50 - 20}{15}\right)5$
= $70.5 + 1.6 = 72.1$

2. Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y.

Rata-rata Baru = $\{(rata-rata \times n)+x+y\}/n+2$

$$41.8 = (42.5 \times 30 + x + y)/32$$

$$1337,6 = 1275 + x + y$$

$$x + y = 1337,6 - 1275$$

$$x + y = 62,6$$

Maka rata-rata 2 siswa tambahan adalah

$$=(x + y)/2 = 62,6/2 = 31,3$$

3. Maka nilai rata-ratanya:

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$$

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$$60 = \frac{\sum fx}{50}$$

$$\sum fx = 60 \ x \ 50 = 3000$$

Jumlah siswa, jika seorang siswa tidak masuk daftar nilai = 50-1 = 49 Maka rata-rata yang baru = (3000-65)/49 = 59,8

Maka, rata-rata yang baru =59,8

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



.

Ha

0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA 5

Siswa yang hobi membaca = 3600 - (700 + 1100 + 300 + 900) = 600Banyak siswa yang hobi membaca = $60/30 \times 60 = 120$ siswa

2 Jika 11 orang mendapat nilai 20 dan 1 orang mendapat nilai 80, maka rataratanya:

=((11x20)+(1x80))/12=(220+80)/12=300/12=25

o Jika 1 siswa mendapat nilai 20 dan 11 siswa mendapar nilai 80, maka rataratanya:

((1x20)+(11x80))/12=(20+880)/12=900/12=75

Sehingga batas rata-ratanya adalah: $25 \le x \le 75$

Maka, rata-rata yang tidak mungkin adalah 22

3. Bilangan yang dimaksud: 19, a, 75 Rata-rata terkecil misalkan ketika a = 19

$$(19+19+75): 3=37,67$$

Rata-rata terbesar misalkan ketika a = 75

$$(19 + 75 + 75) : 3 = 56,33$$

Jadi: batas nilai rata-ratanya adalah: $37,67 \le x \le 56,33$

Maka, rata-ratanya tidak mungkin 59



UIN SUSKA RIAU

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber-



Ha

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA 6

0 Total nilai seluruh siswa = $40 \times 70 = 2.800$

Total nilai 36 siswa yang baru = (2.800 - (100 + 3.30))

$$= 2.800 - 190$$

$$= 2.610$$

 \square Jadi, rata-rata yang baru adalah = 2.610/36 = 72,5

2 Banyak pengunjung:

Senin = 45 orang

Selasa = 40 orang

Rabu = x orang

 π Kamis = 30 orang \int_{Ω} Jumat = 20 orang

Rata-rata pengunjung 41 orang selama lima hari?

Rata-rata =
$$\frac{40+43+x+30+20}{5}$$

$$41 = \frac{135 + x}{5}$$

State

$$41 \times 5 = 135 + x$$

$$205 = 135 + x$$

$$X = 205-135$$

$$= 70$$

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau Jadi, banyak pengunjung pada hari Rabu adalah 70 orang



Hak cipta mil

Islamic

lak Cipta Dilindungi Undang-Undang

KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA

Pre-test dan Post-test

Alokasi Waktu: 90 Menit Kelas/ Semester: X/2 (Genap) Materi: Statistika

Taksonomi Nomor Indikator Soal Berpikir SOAL **Kritis** Bloom Soal **SKOR** Memfokuskan 1. Banyak siswa kelas A adalah 30. Kelas B adalah 20 siswa. Nilai rata-rata ujian matematika kelas A lebih 10 Sn pertanyaan dari kelas B. Jika rata-rata nilai ujian matematika ka C2 0-4gabungan dari kelas A dan kelas B adalah 66, maka rata-70 rata nilai ujian matematika kelas B adalah ... 9 Nilai ulangan Ayu adalah 7, 8, 7, 6, dan 8. Jika Ayu ingin Menyusun mendapat nilai rata-rata 7,5. maka nilai ulangan keenam pertimbangan yang 0-4Ayu harus ... bernilai Merumuskan masalah 3. Umur rata-rata dari suatu kelompok yang terdiri dari guru dan dosen adalah 42 tahun. Jika umur rata-rata para guru 39 tahun dan umur rata-rata para dosen 47 tahun, maka 0-4C2 3 perbandingan banyaknya guru dan banyaknya dosen adalah ...

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun ilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor



Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor

State

Islamic

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: **Taksonomi** Nomor Indikator Soal Berpikir **SOAL Kritis** Bloom Soal **SKOR** 51 Menginduksi dan 4. Suatu data dengan rata-rata 16 dan jangkauan 6. Jika ta milik UIN'S setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian dikurangi q menganalisa induksi didapat data baru dengan rata-rata 20 dan jangkauan 9. C24 0-4Nilai dari 2p + q = ...Merumuskan Sebuah himpunan terdiri atas 10 anggota yang semuanya bilangan bulat mempunyai rata-rata, median, modus, serta Sn penjelasan, hipotesis, jangkauan yang sama, yaitu 9. Hasil kali antara bilangan Ka dan kesimpulan 5 0-4terkecil dan terbesar yang masuk dalam himpunan Ria tersebut adalah ... \sqsubseteq Modus dari data pada tabel berikut adalah ... Menyatakan hasil Ukuran 1 - 53 6 - 1017 0-46 11 - 1518 16 - 2022 21 - 2525 26 - 3021 31 - 35



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

© ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	Taksonomi Bloom	Nomor Soal	SOAL	SKOR
1. Merumuskan penjelasan, hipotesis, dan kesimpulan	C3	7	7. Histogram pada gambar menunjukkan data berat badan pasien sebuah klinik dalam satu pekan. Modus data tersebut adalah	0-4
1. Memberikan alasan	C2	8	8. Sumbangan rata-rata dari 25 keluarga adalah Rp35.000,00. Jika besar sumbangan seorang warga bernama 'Noyo' digabungkan dengan kelompok tersebut maka sumbangan rata-rata dari 26 keluarga sekarang menjadi Rp36.000,00 ini berarti bahwa sumbangan 'Noyo' sebesar	0-4
1. Menganalisis dan menjelaskan pertanyaan, jawaban, dan argumen	C4	9	9. Diagram berikut menunjukkan persentase kelulusan siswa tiga sekolah selama empat tahun.	0-4
State Islamic U				



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

tate Islamic U

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

Pernyataan berikut yang benar berdasarkan diagram di atas adalah a. Rata-rata persentase kelulusan sekolah golongan C terbaik b. Persentase kelulusan sekolah C selalu berada diposisi kedua c. Persentase kelulusan sekolah A selalu lebih baik dari sekolah C d. Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik dari sekolah C e. Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik dari pada tahun sebelumnya.	□ alno	likator Soal Berpikir Kritis	Taksonomi Bloom	Nomor Soal	SOAL	SKOR
	ipta milik UIN Suska Ria				Pernyataan berikut yang benar berdasarkan diagram di atas adalah a. Rata-rata persentase kelulusan sekolah golongan C terbaik b. Persentase kelulusan sekolah C selalu berada diposisi kedua c. Persentase kelulusan sekolah A selalu lebih baik dari sekolah C d. Persentase kelulusan sekolah B selalu lebih baik dari sekolah C e. Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik dari	



0

ska

Riau

□ Indikator Soal Berpikir	Taksonomi Nomo		SOAL	
Kritis	Bloom	Soal		SKOR
pertimbangan yang bernilai bernilai	C3	10	10. Tahun yang lalu gaji perbulan 5 orang karyawan dalam ribuan rupiah sebagai berikut: 480, 360, 650, 700, 260. Tahun ini gaji mereka naik 15% bagi yang sebelumnya bergaji kurang dari Rp500.000,00 dan 10% bagi yang sebelumnya bergaji lebih dari Rp500.000,00. Rata-rata besarnya kenaikan gaji mereka per bulan adalah	0-4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



На ~ cip

RUBRIK PENSKORAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

© Hak cipta mil Hak Cipta Dilindungi Unc 1. Dilarang mengutip se a. Pengutipan hanya b. Pengutipan tidak m 2. Dilarang mengumuml	RUBRIK PE	ENSKORA	N TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS M Pre-test dan Post-test Alokasi Waktu : 90 Menit Kelas/ Semester : X/ 2 (Genap) Materi : Statistika	ATEMATIS	
merugikan dan r	Taksonomi Bloom	No. Soal	SOAL	Alternatif Jawaban	SKOR
Hak cipta milikoul suska Riau State Islamic U Reprinted the second of	C2		1. Banyak siswa kelas A adalah 30. Kelas B adalah 20 siswa. Nilai rata-rata ujian matematika kelas A lebih 10 dari kelas B. Jika rata-rata nilai ujian matematika gabungan dari kelas A dan kelas B adalah 66, maka rata-rata nilai ujian matematika kelas B adalah	Dik: Banyak siswa kelas A = $nA = 30$ Banyak siswa kelas B = $nB = 20$ Rata-rata kelas A = $xA = 10 + xB$ Xgab = 66 Dit: Rata-rata kelas B = xB ? Pembahasan: $Xgab = \frac{xA. nA + xB. nB}{nA + nB}$ $66 = \frac{(xB+10).30+xB.20}{30+20}$ $66 = \frac{30xB+300+20xB}{50}$ $3300 = 30xB + 300 + 20xB$ $3000 = 50xB$ $xB = 60$ Jadi, rata-rata kelas B adalah	0-4



Hak Ci 1. Dila a. P	© <u>T</u>			60	
Cipte Digndungi Undang-Undang larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	yusun pertimbangan g bernilai B III K UIN Suska RIau	C3 2	2. Nilai ulangan Ayu adalah 7, 8, 7, 6, dan 8. Jika Ayu ingin mendapat nilai rata-rata 7,5. maka nilai ulangan keenam Ayu harus	Dik: Rata-rata yang ingin dicapai Ayu = 7,5 Nilai yang diperoleh Ayu = (7 + 8 + 7 + 6 + 8) Nilai yang harus didapat Ayu dinotasikan dengan (n) Frekuensi = 5 kali (sudah dilakukan) + 1(akan dilakukan) = 6 kali Dit: nilai ulangan keenam ayu? Rata-rata = total seluruh nilai : frekuensi pembahasan: Rata-rata = total seluruh nilai : frekuensi 7,5 = (7 + 8 + 7 + 6 + 8 + 8 + 1) : 6 7,5 = (36 + n) : 6 7,5 x 6 = 36 + n	0-4
nenyebutkan sumber iah, penyusunan lapo	State Islamic U				

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t enyebutkan sumber: ah, penyusunan lapor

~								
Hak Cipta Dilindungi Undang 1. Dilarang mengutip sebag a. Pengutipan hanya untu	© Hak cipta milik masal						45 = 36 + n $45 - 36 = n$ $n = 9$ Jadi, nilai yang harus didapat Ayu adalah 9	
Sipta Dilindungi Undang Andang arang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor	iska Riau	ah	C2	3	3.	Umur rata-rata dari suatu kelompok yang terdiri dari guru dan dosen adalah 42 tahun. Jika umur rata-rata para guru 39 tahun dan umur rata-rata para dosen 47 tahun, maka perbandingan banyaknya guru dan banyaknya dosen adalah	Dik: Banyak guru = x Banyak dosen = y Jumlah umur guru = 39x Jumlah umur dosen = 47x Rata-rata gabungan = 42 Jumlah umur gabungan = 42 (x + y) Dit: perbandingan? Pembahasan: Maka: Jumlah umur guru + dosen = jumlah umur gabungan $39x + 47x = 42(x + y)$ $39x + 47x = 42x + 42y$ $5y = 3x$ $\frac{x}{y} = \frac{5}{3}$ jadi, perbandingan guru : dosen adalah 5 : 3	0-4
າ, penyusunan lapor	State Islamic U							

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun f enyebutkan sumber: h, penyusunan lapor

0-4



	-
	6
	6

Menginduksi dan Menginduksi dan Menganalisa induksi Menganalisa induksi Menginduksi dan Mengin

cipta milik UIN Suska

C2

4. Suatu data dengan rata-rata 16 dan jangkauan 6. Jika setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian dikurangi q didapat data baru dengan rata-rata 20 dan jangkauan 9. Nilai dari 2p + q = ...

Dik: Misal datanya: x1, x2, x3, ... , xn

Rata-ratanya $=\frac{x_1+x_2+x_3+\cdots+x_n}{n}=16$

Jangkauan = xn - x1 = 6

Dit: Nilai dari 2p + q?

Pembahasan:

Jika setiap data dikali p lalu

dikurangi q: Rata-ratanya

$$= \frac{(x1+x2+x3+\cdots+xn)p-qn}{n} = 20$$

 $\frac{(x_1+x_2+x_3+\cdots+x_n)p}{n} - \frac{qn}{n} = 20$

 $= 16p - q = 20 \dots (i)$

Jangkauan = (xn.p - q) - (x1.p - q)

q) = 9

=
$$(xn - x1)p = 9$$

= $6p = 9$
 $p = \frac{9}{6}$...(ii)

Subtitusikan (ii) dalam (i):

$$16\frac{9}{6} - q = 20$$
$$24 - q = 20$$

$$24 - q = 20$$
$$q = 4$$

jadi, nilai
$$2p + q = 2\frac{9}{6} + 4 = 3 + 4 = 7$$

State

Riau

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor



<u> </u>							
	H _a						
Dilarang meng a. Pengutipan	derumus	kan penjelasan,			5. Sebuah himpunan terdiri atas 10 anggota	Median (nilai tengah) dan rata-	
ran enc	potesis,	kan penjelasan, dan kesimpulan			yang semuanya bilangan bulat	rata harus 9, supaya	
g m	C	ı			mempunyai rata-rata, median, modus,serta	mendapatkan x(max) terbesar,	
eng an	ilindungi Undang-Undang				jangkauan yang sama, yaitu 9. Hasil kali	di sebelah kanan median	
jutip han	a n				antara bilangan terkecil dan terbesar yang	(setelah diurutkan) nilai datanya	
) se	milik ∪IN S				masuk dalam himpunan tersebut adalah	dibuat sekecil mungkin kecuali	
bag untı	i K					data terbesar x(max), dan di	
ian k	<u> </u>					sebelah kiri dibuat sebesar	
utip sebagian atau seluruh karya tulis hanya untuk kepentingan pendidikan,	dan Z					mungkin sedemikian rupa	
u se	SI					supaya menghasilkan nilai hasil	
duru	S					kali data terkecil x(min) dan	
h k	ka		C3	5		terbesar maksimum.	0-4
ary	Z.					catatan:	
a tu dika	9					Modus = data yang paling	
an, lis	_					banyak muncul	
ni ta						Median = data tengah	
ini tanpa m penelitian,						Jangkauan = data terbesar – data	
a m an,						terkecil = x(max) - x(min)	
lenc						Dik:	
) ant Julis						Dengan memperhatikan rata-	
an						rata 9 (jumlah ke 10 data	
mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan r tipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilm						tersebut 90) dan jangkauan	
da ya i						[nilai $x(max) - x(min) = 9$],	
<u> </u>						beberapa kemungkinan	

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporb. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Dilarang mengumumkan dan mamparkan karya ilmiah, penyusunan lapor



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapo b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	© Hak cipta milik UIN Suska Riau			himpunan bil tersebut Dit: nilai maksimum dari data	
en M inji tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor jar UIN Suska Riau.	yatakan hasil State Islamic U	C2 6	6. Modus dari data pada tabel berikut adalah Ukuran F 1-5 3 6-10 17 11-15 18 16-20 22 21-25 25 26-30 21 31-35 4	Dik: Rumus modus untuk data kelompok adalah: $Mo = tb + \left[\frac{d1}{d1+d2}\right]c$ Dengan: $tb = tepi$ bawah $d1 = selisih$ frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya $d2 = selisih$ frekuensi kelas modus dengan kelas	0-4

sesudahnya

Ukuran

1-5 6 - 10

11 - 15

16 - 20

21 - 25

26 - 30

31 - 35

cari:

Dit: Modus? Pembahasan:

Mo = 22,64

c = panjang kelas

Pada soal diketahui data:

3

17

18

25

21

c = 35 - 31 + 1 = 5

Mo = $20.5 + \left[\frac{3}{3+4}\right] 5$ Mo = $20.5 + \frac{3}{7} \cdot 5$ Mo = 20.5 + 2.14

Sehingga nilai modus dapat kita

d1 = 25 - 22 = 3

d2 = 25 - 21 = 4

→ Kelas modus ⇒ tb = 21 – 0,5 = 20,5



0

Riau

State

Hak cipta milik UIN Suska

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan me Cipta Dilindungi Undang-Undang

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor

nyebutkan sumber:

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

0-4



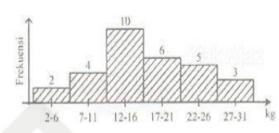
milik UIN Sus

ka

Ria

Merumuskan penjelasan,
Impotesis, dan kesimpulan
Dilindungi Undang-Undang

7. Histogram pada gambar menunjukkan data berat badan pasien sebuah klinik dalam satu pekan.

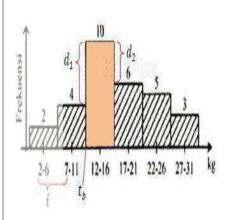


Modus data tersebut adalah

Dik:

Pada data yang disajikan dalam bentuk histogram, kelas modus ditunjukkan oleh batang histogram yang paling tinggi.

Perhatikan gambar penentuan besaran-besar modus berikut ini!



Dit: Modus? Pembahasan: Berdasarkan gambar di atas, diperoleh:

$$t_b = 12 - 0.5$$

= 11.5

ilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan mehyebutkan sumber: Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

C3

S tate Islamic

penyusunan lapor



∃a	0					
k Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitia	Hak cipta milik UIN Suska Riau				$d_1 = 10 - 4$ $= 6$ $d_2 = 10 - 6$ $= 4$ $i = 7 - 2$ $= 5$ Modus data tersebut dapat ditentukan dengan rumus: $Mo = tb + \left[\frac{a_1}{a_1 + a_2}\right]i$ $= 11,5 + \frac{6}{6 + 4} \times 5$ $= 11,5 + 3$ $= 14,5$ Jadi, modus data histogram tersebut adalah 14,5	
Member Mencantumkan dan menyebi penelitian, penulisan karya ilmiah, per	perikan alasan	C2	8	8. Sumbangan rata-rata dari 25 keluarga adalah Rp35.000,00. Jika besar sumbangan seorang warga bernama 'Noyo' digabungkan dengan kelompok tersebut maka sumbangan rata-rata dari 26 keluarga sekarang menjadi Rp36.000,00 ini berarti bahwa sumbangan 'Noyo' sebesar	Dik: Rata-rata 25 keluarga = 35.000 Rata-rata 26 keluarga = 36.000 Dit: rata-rata sumbangan noyo seluruhnya? Pembahasan: Jumlah sumbangan 25 keluarga	0-4
nyebi , per	tate					

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t nenyebutkan sumber: ah, penyusunan lapor



7.0	H _a	0					
	k Cipta Dilindungi Undang-Und Dilarang mengutip sebagian a	Hak cipta milik UIN				= 25 x Rp35.000 = Rp875.000 Jumlah sumbangan 26 keluarga = 26 x Rp36.000 = Rp936.000 Besar sumbangan Noyo = Rp936.000 - Rp875.000 = Rp61.000 jadi, total jumlah besar nya sumbangan noyo ke 25 dan 26 keluarga adalah 61.000,00	
pentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, kepentingan yang wajar UIN Suska Riau	au Meng menj	ganalisis dan elaskan pertanyaan, ban dan argumen	C4	9	9. Diagram berikut menunjukkan persentase kelulusan siswa tiga sekolah selama empat tahun. 120 100 80 Tahun 1 Tahun 2 Tahun 3 Tahun 4 Pernyataan berikut yang benar berdasarkan diagram di atas adalah a. Rata-rata persentase kelulusan sekolah golongan C terbaik	Dik: Rata-rata sekolah A Rata-rata sekolah B Rata-rata sekolah C Dit: pernyataan yang benar berdasarkan diagram? Pembahasan: Sebelumnya mari kita cari rata- rata masing-masing sekolah: Rata-rata sekolah A = (57 + 65 + 80 + 77): 4 = 69,7 Rata-rata sekolah B = (90 + 90 + 95 + 95): 4 = 92,5 Rata-rata sekolah C = (69 + 78 + 79 + 100): 4 = 81,6 Selanjutnya kita bahas masing- masing opsi: Opsi A salah, karena rata-rata terbaik adalah sekolah B	0-4
h, penyusunan lapor	∍nyebutkan sumber:	State Islamic U					

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



•				
- Ha				
Hak cipta milik UIN Suska pertimbang Ccipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar		 b. Persentase kelulusan sekolah C selalu berada diposisi kedua c. Persentase kelulusan sekolah A selalu lebih baik dari sekolah C d. Persentase kelulusan sekolah B selalu lebih baik dari sekolah C e. Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik dari pada tahun sebelumnya. 	Opsi B salah, karena pada tahun ke-4 persentase sekolah C adalah yang pertama Opsi C salah, karna persentase sekolah C lebih baik dari sekolah A Opsi D salah, karena pada tahun ke-4 B di bawah C Opsi E Benar Jadi, Opsi E benar karena persentase kelulusan sekolah C selalu meningkat dari tahun sebelumnya	
Menyusun pertimbangan pertimbangan yang bernilai yang bernilai yang tulis ini tanpa mencantumkan dan dan dan dan dan dan dan dan dan d	C3 10	10. Tahun yang lalu gaji perbulan 5 orang karyawan dalam ribuan rupiah sebagai berikut: 480, 360, 650, 700, 260. Tahun ini gaji mereka naik 15% bagi yang sebelumnya bergaji kurang dari Rp500.000,00 dan 10% bagi yang sebelumnya bergaji lebih dari Rp500.000,00. Rata-rata besarnya kenaikan gaji mereka per bulan adalah	Dik: $15\% < 500.000$ 10% > 500.000 Dit: rata-rata besar gaji perbulan? Pembahasan: Kenaikan gaji 15% untuk yang berpenghasilan < Rp500.000,00 $480.000 \times \frac{15}{100} = 72.000$ $360.000 \times \frac{15}{100} = 54.000$ $260.000 \times \frac{15}{100} = 39.000$ Kenaikan gaji 10% untuk yang berpenghasilan > Rp500.000,00	0-4

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t nenyebutkan sumber: iah, penyusunan lapor

UN SUSSEA	

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantura. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisar b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh kary	© Hak cipta milik UIN Su				650.000 x $\frac{10}{100}$ = 65.000 700.000 x $\frac{10}{100}$ = 70.000 Rata-rata besarnya kenaikan gaji adalah: (72.000+54.000+39.000+65.000+70.000)/5 = 60.000 jadi, penghasilan yang kurang atau lebih dari Rp.500.000,00 setelah ditotalkan rata-rata hasilnya adalah Rp.60.000,00	
luruh kar gan penc ntingan y erbanyak	S K a			TOTAL		40
Ricipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t	Ria Nilai persentase State Islamic U	= skor perolehan x	100%			



agian atau

karya

sumber

a

SOAL UJI COBA KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Kelas/Smt X / 2 (Genap)

Kerjakan soal-soal berikut ini dengan baik dan benar!

Banyak siswa kelas A adalah 30. Kelas B adalah 20 siswa. Nilai rata-rata ujian matematika kelas A lebih 10 dari kelas B. Jika rata-rata nilai ujian matematika gabungan cari kelas A dan kelas B adalah 66, maka rata-rata nilai ujian matematika kelas B adalah...

Nilai ulangan Ayu adalah 7, 8, 7, 6, dan 8. Jika Ayu ingin mendapat nilai rata-rata 7,5. maka fillai ulangan keenam Ayu harus... 刀

Umur rata-rata dari suatu kelompok yang terdiri dari guru dan dosen adalah 42 tahun. Jika umur rata-rata para guru 39 tahun dan umur rata-rata para dosen 47 tahun, maka perbandingan banyaknya guru dan banyaknya dosen adalah...

Suatu data dengan rata-rata 16 dan jangkauan 6. Jika setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian dikurangi q didapat data baru dengan rata-rata 20 dan jangkauan 9. Nilai dari 2p + q = ...

Sebuah himpunan terdiri atas 10 anggota yang semuanya bilangan bulat mempunyai rata-rata, median, modus, serta jangkauan yang sama, yaitu 9. Hasil kali antara bilangan terkecit dan terbesar yang masuk dalam himpunan tersebut adalah...

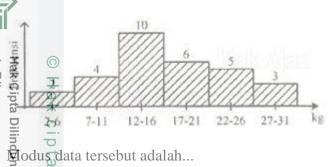
Modus dari data pada tabel berikut adalah...

Ukuran	F
1 – 5	3
6 – 10	17
⊒. 1 − 15	18
3 6 – 20	22
21 – 25	25
2 6 – 30	21
3 1 – 35	4

Histogram pada gambar menunjukkan data berat badan pasien sebuah klinik dalam satu pekan.

dan menyebutkan

ersity of Sultan Syarif Kasim Riau



Sumbangan rata-rata dari 25 keluarga adalah Rp35.000,00. Jika besar sumbangan Forang warga bernama 'Noyo' digabungkan dengan kelompok tersebut maka sumbangan rata-rata dari 26 keluarga sekarang menjadi Rp36.000,00 ini berarti bahwa Simbangan 'Noyo' sebesar...

Diagram berikut menunjukkan persentase kelulusan siswa tiga sekolah selama empat tahun.



Pernyataan berikut yang benar berdasarkan diagram di atas adalah...

- Rata-rata persentase kelulusan sekolah golongan C terbaik
- Persentase kelulusan sekolah C selalu berada diposisi kedua
- Persentase kelulusan sekolah A selalu lebih baik dari sekolah C
- Persentase kelulusan sekolah B selalu lebih baik dari sekolah C
- Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik dari pada tahun sebelumnya.

Tahun yang lalu gaji perbulan 5 orang karyawan dalam ribuan rupiah sebagai berikut: 480, 360, 650, 700, 260. Tahun ini gaji mereka naik 15% bagi yang sebelumnya bergaji kurang dari Rp500.000,00 dan 10% bagi yang sebelumnya bergaji lebih dari Rp500.000,00. Rata-rata besarnya kenaikan gaji mereka per bulan adalah...

dan menyebutkan

sumber:



sebagian atau

Z

Kerjakan soal-soal berikut ini dengan baik dan benar!

Dia Dia Banyak siswa kelas A adalah 30. Kelas B adalah

Datamatika kelas A lebih 10 dari kelas B. Jika rai

anyak-siswa kelas A adalah 30. Kelas B adalah 20 siswa. Nilai rata-rata ujian atematika kelas A lebih 10 dari kelas B. Jika rata-rata nilai ujian matematika gabungan kelas A dan kelas B adalah 66, maka rata-rata nilai ujian matematika kelas B adalah...

Nilai utangan Ayu adalah 7, 8, 7, 6, dan 8. Jika Ayu ingin mendapat nilai rata-rata 7,5. maka nilai ulangan keenam Ayu harus...

Umur fata-rata dari suatu kelompok yang terdiri dari guru dan dosen adalah 42 tahun.

Jika umur rata-rata para guru 39 tahun dan umur rata-rata para dosen 47 tahun, maka perbandingan banyaknya guru dan banyaknya dosen adalah...

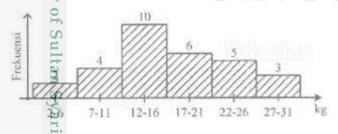
Suatu $\[\]$ ata dengan rata-rata 16 dan jangkauan 6. Jika setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian dikurangi q didapat data baru dengan rata-rata 20 dan jangkauan 9. Nilai dari $\[\]$ 2p + q = ...

Sebuah himpunan terdiri atas 10 anggota yang semuanya bilangan bulat mempunyai rata-rata, median, modus, serta jangkauan yang sama, yaitu 9. Hasil kali antara bilangan terkecil dan terbesar yang masuk dalam himpunan tersebut adalah ...

Modus dari data pada tabel berikut adalah ...

Ukuran	F
ch-5	3
6 - 10	17
91 - 15	18
1 6 – 20	22
2 1 – 25	25
2 6 – 30	21
31 - 35	4
H	

Histogram pada gambar menunjukkan data berat badan pasien sebuah klinik dalam satu pekan.



Modus data tersebut adalah ...

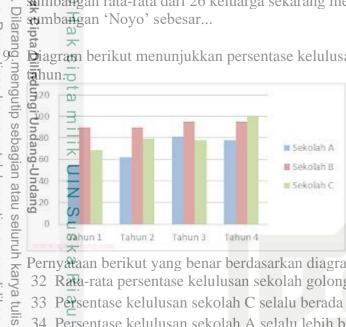
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

antumkan dan menyebutkan sumber:

S tate

Sumbangan rata-rata dari 25 keluarga adalah Rp35.000,00. Jika besar sumbangan seorang warga bernama 'Noyo' digabungkan dengan kelompok tersebut maka mbangan rata-rata dari 26 keluarga sekarang menjadi Rp36.000,00 ini berarti bahwa sumbangan 'Noyo' sebesar...

Diagram berikut menunjukkan persentase kelulusan siswa tiga sekolah selama empat



Pernyataan berikut yang benar berdasarkan diagram di atas adalah...

- 32 Rata-rata persentase kelulusan sekolah golongan C terbaik
- 33 Persentase kelulusan sekolah C selalu berada diposisi kedua
- 34 Persentase kelulusan sekolah A selalu lebih baik dari sekolah C
- 35 Persentase kelulusan sekolah B selalu lebih baik dari sekolah C
- 36 Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik dari pada tahun sebelumnya.

1\$\overline{\beta}\$. Tahun yang lalu gaji perbulan 5 orang karyawan da<mark>lam ribuan rupi</mark>ah sebagai berikut: 480, 360, 650, 700, 260. Tahun ini gaji mereka naik 15% bagi yang sebelumnya bergaji kurang dari Rp500.000,00 dan 10% bagi yang sebelumnya bergaji lebih dari Rp500.000,00. Rata-rata besarnya kenaikan gaji mereka per bulan adalah...

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Alokasi Waktu	: 90 Menit
Kelas/ Semester	: X/ II (Genap
Materi	: Statistika

k Cipta Dilindung Dilarang mengga a. Pengutipan ha b. Pengutipan tid Dilarang mengun	Soal	Alternatif Jawaban	Skor
Und Sip sel hanya tidak m lumumk	3	Pre-test	
k Cipta Dilihdungi Undang-Undang Dilarang manggap sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber a. Pengutip an hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisa n karya ilmiah, penyusunan lapo b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	Banyak siswa kelas A adalah 30. Kelas B adala 20 siswa. Nilai rata-rata ujian matematika kelas A lebih 10 dari kelas B. Jika rata-rata nilai ujian matematika gabungan dari kelas A dan kelas B adalah 66, maka rata-rata nilai ujian matematika kelas B adalah	Banyak siswa kelas $B = nB = 20$ Rata-rata kelas $A = xA = 10 + xB$ Xgab = 66	4
mkan dan menyebutkan sumber: an karya ilmiah, penyusunan lapor rya tulis ini dalam bentuk apapun t	State Islamic U		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis inffanpa mencantumkan dan mea. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmia b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini da	Nilai ulangan Ayu adalah 7, 8, 7, 6, dan 8. Jika Ayu ingin mendapat nilai rata-rata 7,5. maka nilai ulangan keenam Ayu harus Dia Baran Bara	Dik: Rata-rata yang ingin dicapai Ayu = 7,5 Nilai yang diperoleh Ayu = (7 + 8 + 7 + 6 + 8) Nilai yang harus didapat Ayu dinotasikan dengan (n) Frekuensi = 5 kali (sudah dilakukan) + 1(akan dilakukan) = 6 kali Dit: nilai ulangan keenam ayu? Rata-rata = total seluruh nilai : frekuensi pembahasan: Rata-rata = total seluruh nilai : frekuensi 7,5 = (7 + 8 + 7 + 6 + 8 + n) : 6 7,5 = (36 + n) : 6 7,5 x 6 = 36 + n 45 = 36 + n 45 - 36 = n n = 9 Jadi, nilai yang harus didapat Ayu adalah 9	4
tulis inffanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: kan, penelitian, penulisan karya ilmiah, pe nyusunan lapor g wajar UIN Suska Riau. ebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	Umur rata-rata dari suatu kelompok yang terdiri dari guru dan dosen adalah 42 tahun. Jika umur rata-rata para guru 39 tahun dan umur rata-rata para dosen 47 tahun, maka perbandingan banyaknya guru dan banyaknya dosen adalah State Islamic C	Dik: Banyak guru = x Banyak dosen = y Jumlah umur guru = 39x Jumlah umur dosen = 47x Rata-rata gabungan = 42 Jumlah umur gabungan = 42 (x + y) Dit: perbandingan? Pembahasan: Maka: Jumlah umur guru + dosen = jumlah umur gabungan 39x + 47x = 42(x + y)	4

SKARIAU				
	اللزا		39x + 47x = 42x + 42y	
			$5y = 3x$ $\frac{x}{y} = \frac{5}{3}$	
5 6	Hal 1. [0	$\frac{x}{y} = \frac{5}{2}$	
b. P		五	jadi, perbandingan guru : dosen adalah 5 : 3	
rar	ipta Irar	ak	Judi, perdurumgun guru i doben dadam 2 i 2	
gut gut	ng r	C		
Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, pe Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar larang mengumumkan dan memperbanyak sebagian	Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau	Suatu data dengan rata-rata 16 dan jangkauan 6.	Dik: Misal datanya: x1, x2, x3,, xn	
n tic	ung	Jika setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian	Rata-ratanya = $\frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} = 16$	
nur Thur	ip s	dikurangi q didapat data baru dengan rata-rata 20	Jangkauan = xn - x1 = 6	
nka me	nda seb	dan jangkauan 9. Nilai dari $2p + q =$	Dit: Nilai dari 2p + q?	
an o	ang agi	~	Pembahasan:	
jika dan	-Un		Jika setian data dikali n lalu dikurangi q:	
m k	dar ata	Z	Rata-ratanya = $\frac{(x_1+x_2+x_3+\dots+x_n)p-q_n}{(x_1+x_2+x_3+\dots+x_n)p-q_n} = 20$	
ep ep	ns n	S	$ \begin{array}{ccc} & & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & &$	
nga enti perl	elu	S	$= \frac{(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n)p}{n} - \frac{qn}{n} = 20$	
nga	ruh.	⊼ a	$= \frac{16p - q = 20 \dots (i)}{n} = 20$	
an i	ka		Jangkauan = $(xn.p - q) - (x1.p - q) = 9$	
yan k s	rya	R a	= (xn - x1)p = 9	
ig v eba	Ţ	a u	= 6p = 9	4
n, p vaja igia	is:		$p = \frac{9}{6}$ (ii)	
ar C	ni ta		Subtitusikan (ii) dalam (i):	
neittan, penulisa UIN Suska Riau atau seluruh kar	due		Subtrustkan (II) dalam (I).	
Su Su	an		$16\frac{9}{6} - q = 20$	
ska	nen		24 - q = 20	
h Ri	car		q = 4	
au. kar			jadi, nilai $2p + q = 2\frac{9}{6} + 4 = 3 + 4 = 7$	
ya	훘			
tulia	an			
S in	dan			
i de	. 3			
allar	eny	Sta		
a. Pengutipan nanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pendilisan karya limian, pen b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam be	ık Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebu	te		

butkan sumber: enyusunan lapor entuk apapun

RI	E	10	5
UA		IJ	5
		ľ	
i,			:
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun l	b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor	1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

\Rightarrow			
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Sebuah himpunan terdiri atas 10 anggota yang semuanya bilangan bulat mempunyai rata-rata, median, modus, serta jangkauan yang sama, yaitu 9. Hasil kali antara bilangan terkecil dan terbesar yang masuk dalam himpunan tersebut adalah	Median (nilai tengah) dan rata-rata harus 9, supaya mendapatkan x(max) terbesar, di sebelah kanan median (setelah diurutkan) nilai datanya dibuat sekecil mungkin kecuali data terbesar x(max), dan di sebelah kiri dibuat sebesar mungkin sedemikian rupa supaya menghasilkan nilai hasil kali data terkecil x(min) dan terbesar maksimum. catatan: Modus = data yang paling banyak muncul Median = data tengah Jangkauan = data terbesar – data terkecil = x(max) - x(min) Dik: Dengan memperhatikan rata-rata 9 (jumlah ke 10 data tersebut 90) dan jangkauan [nilai x(max) - x(min) = 9], beberapa kemungkinan himpunan bil tersebut Dit: nilai maksimum dari data x(max) . x(min)? Pembahasan: 8, 8, 8, 9, 9, 9, 9, 9, 17 = tidak memenuhi syarat jumlah data 90 7, 7, 7, 8, 9, 9, 9, 9, 9, 16 = x(max). x(min) = 112 6, 7, 8, 8, 9, 9, 9, 9, 9, 15 = x(max). x(min) = 90 (bertambah kecil) Jadi, nilai maksimum dari hasil kali data terbesar x(max) dan terkecil x(min) = 112	4
6	Modus dari data pada tabel berikut adalah Ukuran	Dik: Rumus modus untuk data kelompok adalah: $Mo = tb + \left[\frac{d1}{d1+d2}\right]c$ Dengan: $tb = tepi bawah$ $d1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya$ $d2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya$ $c = panjang kelas$	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

ak

pta

S

S

N

9

26 – 30	21
31 - 35	4

Pada soal diketahui data:

Ukuran	f	
1-5	3	
6 – 10	17	
11 – 15	18	
16 – 20	22	d1 = 25 - 22 = 3
21 – 25	25	> Kelas modus ⇒ tb = 21 – 0,5 = 20,5
26 – 30	21	d2 = 25 - 21 = 4
31 - 35	4	
<i>>></i>	c = 35 - 31 +	www.ajarhitung.com 1 = 5

Dit: Modus?
Pembahasan:

Sehingga nilai modus dapat kita cari:

$$Mo = 20.5 + \left[\frac{3}{3+4}\right] 5$$

$$Mo = 20,5 + \frac{3}{7}.5$$

$$Mo = 20,5 + 2,14$$

$$Mo = 22,64$$

Dik:

Histogram pada gambar menunjukkan data berat badan pasien sebuah klinik dalam satu pekan.

12-16 17-21 22-26 27-31

Pada data yang disajikan dalam bentuk histogram, kelas modus ditunjukkan oleh batang histogram yang paling tinggi.

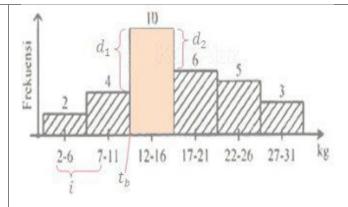
Perhatikan gambar penentuan besaran-besar modus berikut ini!

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

2 $\overline{}$ cipta milik UIN S Sn K a N 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Modus data tersebut adalah



Dit: Modus? Pembahasan:

Berdasarkan gambar di atas, diperoleh:

$$t_b = 12 - 0.5$$

= 11.5

$$d_1 = 10 - 4$$

= 6

$$d_2 = 10 - 6$$
 $= 4$

$$i = 7 - 2$$

= 5

Modus data tersebut dapat ditentukan dengan rumus:

$$Mo = tb + \left[\frac{d1}{d1+d2}\right]i$$

$$= 11.5 + \frac{6}{6+4} \times 5$$

$$= 11.5 + 3$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor

Sta e f

Islamic

SKA RI				
au 2.	1. Ha	©	= 14,5 Jadi, modus data histogram tersebut adalah 14,5	
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian	k Cipta Dilindu Dilarang meng a. Pengutipan	Sumbangan rata-rata dari 25 keluarga adalah Rp35.000,00. Jika besar sumbangan seorang warga bernama 'Noyo' digabungkan dengan ketompok tersebut maka sumbangan rata-rata dari 26 keluarga sekarang menjadi Rp36.000,00 ini berarti bahwa sumbangan 'Noyo' sebesar	Dik: Rata-rata 25 keluarga = 35.000 Rata-rata 26 keluarga = 36.000 Dit: rata-rata sumbangan noyo seluruhnya? Pembahasan: Jumlah sumbangan 25 keluarga = 25 x Rp35.000 = Rp875.000 Jumlah sumbangan 26 keluarga = 26 x Rp36.000 = Rp936.000 Besar sumbangan Noyo = Rp936.000 - Rp875.000 = Rp61.000 jadi, total jumlah besar nya sumbangan noyo ke 25 dan 26 keluarga adalah 61.000,00	4
atau seluruh karya tulis ini da	seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan metingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmia	Diagram berikut menunjukkan persentase kelulusan siswa tiga sekolah selama empat tahun. 1290 1000 1000 1000 1000 1000 1000 100	Dik: Rata-rata sekolah A Rata-rata sekolah B Rata-rata sekolah C Dit: pernyataan yang benar berdasarkan diagram? Pembahasan: Sebelumnya mari kita cari rata-rata masing-masing sekolah: Rata-rata sekolah A = (57 + 65 + 80 + 77): 4 = 69,7 Rata-rata sekolah B = (90 + 90 + 95 + 95): 4 = 92,5 Rata-rata sekolah C = (69 + 78 + 79 + 100): 4 = 81,6 Selanjutnya kita bahas masing-masing opsi: Opsi A salah, karena rata-rata terbaik adalah sekolah B Opsi B salah, karena pada tahun ke-4 persentase sekolah C adalah yang pertama Opsi C salah, karna persentase sekolah C lebih baik dari sekolah A Opsi D salah, karena pada tahun ke-4 B di bawah C Opsi E Benar Jadi, Opsi E benar karena persentase kelulusan sekolah C selalu meningkat dari tahun sebelumnya	4
lam bentuk apapun t	enyebutkan sumber: h, pe nyusunan lapor	e Islamic U		

an tidak merugikan kepentingan yang wajar ngumumkan dan memperbanyak sebagian	Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, t	selalu lebih baik dari sekolah C d. Persentase kelulusan sekolah B selalu lebih baik dari sekolah C e. Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik dari pada tahun sebelumnya. Tahun yang lalu gaji perbulan 5 orang karyawan dalam ribuan rupiah sebagai berikut: 480, 360, 650, 700, 260. Tahun ini gaji mereka naik 15% bagi yang sebelumnya bergaji kurang dari Rp500.000,00 dan 10% bagi yang sebelumnya bergaji lebih dari Rp500.000,00. Rata-rata besarnya kenaikan gaji mereka per bulan adalah	Dik: $15\% < 500.000$ $10\% > 500.000$ Dit: rata-rata besar gaji perbulan? Pembahasan: Kenaikan gaji 15% untuk yang berpenghasilan $<$ Rp500.000,00 $480.000 \times \frac{15}{100} = 72.000$ $360.000 \times \frac{15}{100} = 54.000$ $260.000 \times \frac{15}{100} = 39.000$ Kenaikan gaji 10% untuk yang berpenghasilan $>$ Rp500.000,00 $650.000 \times \frac{10}{100} = 65.000$ $700.000 \times \frac{10}{100} = 70.000$ Rata-rata besarnya kenaikan gaji adalah: $(72.000+54.000+39.000+65.000+70.000)/5 = 60.000$ jadi, penghasilan yang kurang atau lebih dari Rp.500.000,00 setelah ditotalkan rata-rata hasilnya adalah Rp.60.000,00	4
ska I	menc:		Tata-Tata hashirya adalah Kp.00.000,00	
Riau ıh kar	antu		Post-test Post-test	
Suska Riau. seluruh karya tulis ini dalan	tanpa mencantumkan dan meny nelitian, penulisah karya ilmiah, r	Banyak siswa kelas A adalah 30. Kelas B adalah 20 siswa. Nilai rata-rata ujian matematika kelas A lebih 10 dari kelas B. Jika rata-rata nilai ujian matematika gabungan dari kelas A dan kelas B adalah 66, maka rata-rata nilai ujian matematika	Dik: Banyak siswa kelas $A = nA = 30$ Banyak siswa kelas $B = nB = 20$ Rata-rata kelas $A = xA = 10 + xB$ Xgab = 66 Dit: Rata-rata kelas $B = xB$?	4
ap	/ebutkan sumber: penyusunan lapor	ate Islamic U		

ARIAU ELIPTIA	kelas B adalah	Pembahasan:	
Hak Cipta Dilindungi Undang-L 1. Dilarang mengutip sebagiai a. Pengutipan hanya untuk b. Pengutipan tidak merugil 2. Dilarang mengumumkan da	© Hak cipta milik U	$Xgab = \frac{xA. nA + xB. nB}{nA + nB}$ $66 = \frac{(xB+10).30 + xB.20}{30 + 20}$ $66 = \frac{30xB + 300 + 20xB}{50}$ $3300 = 30xB + 300 + 20xB$ $3000 = 50xB$ $xB = 60$ Jadi, rata-rata kelas B adalah 60	
ık Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagiaf∖atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebut a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, peny b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam ber	Nilai ulangan Ayu adalah 7, 8, 7, 6, dan 8. Jika Ayu ingin mendapat nilai rata-rata 7,5. maka nilai ulangan keenam Ayu harus	Dik: Rata-rata yang ingin dicapai Ayu = 7,5 Nilai yang diperoleh Ayu = (7 + 8 + 7 + 6 + 8) Nilai yang harus didapat Ayu dinotasikan dengan (n) Frekuensi = 5 kali (sudah dilakukan) + 1(akan dilakukan) = 6 kali Dit: nilai ulangan keenam ayu? Rata-rata = total seluruh nilai : frekuensi pembahasan: Rata-rata = total seluruh nilai : frekuensi 7,5 = (7 + 8 + 7 + 6 + 8 + n) : 6 7,5 = (36 + n) : 6 7,5 x 6 = 36 + n 45 = 36 + n 45 = 36 + n 45 = 36 = n n = 9 Jadi, nilai yang harus didapat Ayu adalah 9	4
but be	fe		

Islamic U

NASKA R				
b. Pengutipan tidak 2. Dilarang mengumu	Hak Cipta Dilindungi U 1. Dilarang mengutip s	© Hak cipta m	$p = \frac{9}{6}(ii)$ Subtitusikan (ii) dalam (i): $16\frac{9}{6} - q = 20$ $24 - q = 20$ $q = 4$ jadi, nilai $2p + q = 2\frac{9}{6} + 4 = 3 + 4 = 7$	
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam be	ndang-Undang Bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa m	Sebuah himpunan terdiri atas 10 anggota yang semuanya bilangan bulat mempunyai rata-rata, median, modus, serta jangkauan yang sama, yaitu 9. Hasil kali antara bilangan terkecil dan terbesar yang masuk dalam himpunan tersebut adalah	Median (nilai tengah) dan rata-rata harus 9, supaya mendapatkan x(max) terbesar, di sebelah kanan median (setelah diurutkan) nilai datanya dibuat sekecil mungkin kecuali data terbesar x(max), dan di sebelah kiri dibuat sebesar mungkin sedemikian rupa supaya menghasilkan nilai hasil kali data terkecil x(min) dan terbesar maksimum. catatan: Modus = data yang paling banyak muncul Median = data tengah Jangkauan = data terbesar – data terkecil = x(max) - x(min) Dik: Dengan memperhatikan rata-rata 9 (jumlah ke 10 data tersebut 90) dan jangkauan [nilai x(max) - x(min) = 9], beberapa kemungkinan himpunan bil tersebut Dit: nilai maksimum dari data x(max) . x(min)? Pembahasan: 8, 8, 8, 9, 9, 9, 9, 9, 17 = tidak memenuhi syarat jumlah data 90 7, 7, 7, 8, 9, 9, 9, 9, 16 = x(max). x(min) = 112 6, 7, 8, 8, 9, 9, 9, 9, 9, 15 = x(max). x(min) = 90 (bertambah kecil) Jadi, nilai maksimum dari hasil kali data terbesar x(max) dan terkecil x(min) = 112	4
)e	T T	O		

Islamic U



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

S Sn ka

N 9

Modus dari data pada tabel berikut adalah...

0	Ukuran	F
工	1 - 5	3
2	6 - 10	17
Hak cipta	11 - 15	18
0	16 - 20	22
ta	21 - 25	25
3	26 - 30	21
milik	31 - 35	4
Z		

TO	0	1	
-11	п	II.Z	0
\mathcal{L}	Щ	π_Z	

Rumus modus untuk data kelompok adalah:

$$Mo = tb + \left[\frac{d1}{d1 + d2}\right] C$$

Dengan:

tb = tepi bawah

d1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

d2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

c = panjang kelas

Pada soal diketahui data:

Ukuran	f	
1-5	3	
6 – 10	17	
11 – 15	18	
16 – 20	22	d1 = 25 - 22 = 3
21 – 25	25	> Kelas modus ⇒ tb = 21 – 0,5 = 20,5
26 – 30	21	d2 = 25 - 21 = 4
31 - 35	4	
<i>>></i>	c = 35 - 31 +	www.ajarhitung.com 1 = 5

4

Dit: Modus?

Pembahasan:

Sehingga nilai modus dapat kita cari:

Mo = 20,5 +
$$\left[\frac{3}{3+4}\right]$$
 5
Mo = 20,5 + $\frac{3}{7}$. 5
Mo = 20,5 + 2,14

$$Mo = 22,64$$

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan men b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, lpenyusunan lapor yebutkan sumber:

S tate

4

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

 \subseteq

S

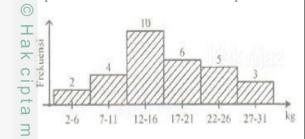
uska

N

2

State

Histogram pada gambar menunjukkan data berat badan pasien sebuah klinik dalam satu pekan.

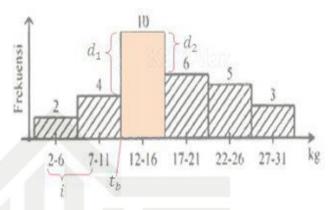


Modus data tersebut adalah

Dik:

Pada data yang disajikan dalam bentuk histogram, kelas modus ditunjukkan oleh batang histogram yang paling tinggi.

Perhatikan gambar penentuan besaran-besar modus berikut ini!



Dit: Modus?
Pembahasan:

Berdasarkan gambar di atas, diperoleh:

$$t_b = 12 - 0.5$$

= 11.5

$$d_1 = 10 - 4$$

= 6

$$d_2 = 10 - 6$$
 $= 4$

$$i = 7 - 2$$

KA RIAU	اقر			
.2			Modus data tersebut dapat ditentukan dengan rumus:	
	Hak Cipta 1. Dilaran a. Pend		$Mo = tb + \left[\frac{d1}{d1 + d2}\right]i$	
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian	k Cipta D Dilarang a. Pengu	a	$= 11,5 + \frac{6}{6+4} \times 5$	
guti guti		<u>C</u> :	= 11,5+3	
pan	Dilindungi g mengutip	pt	= 14,5	
tida	ilindungi I mengutip tipan han	a n	Jadi, modus data histogram tersebut adalah 14,5	
Jmk k mg		Sumbangan rata-rata dari 25 keluarga adalah	Dik: Rata-rata 25 keluarga = 35.000	
eruç an c	Indang-U Sebagiar	Rp35.000,00. Jika besar sumbangan seorang	Rata-rata 26 keluarga = 36.000 Dit: rata-rata sumbangan noyo seluruhnya?	
jika dan	-Und	warga bernama 'Noyo' digabungkan dengan kelompok tersebut maka sumbangan rata-rata	Pembahasan:	
n ke mer	Jndang-Undang %bagian atau seluruh	dari 26 keluarga sekarang menjadi Rp36.000,00	Jumlah sumbangan 25 keluarga = 25 x Rp35.000 = Rp875.000	4
pen	selu	ini berarti bahwa sumbangan 'Noyo' sebesar	Jumlah sumbangan 26 keluarga = 26 x Rp36.000 = Rp936.000	
ting		8	Besar sumbangan Noyo = Rp936.000 - Rp875.000 = Rp61.000 jadi, total jumlah besar nya sumbangan noyo ke 25 dan 26 keluarga adalah	
an y nyal	ı karya bendidi	a Z	61.000,00	
kepentingan yang wajar nemperbanyak sebagian		<u>~</u> .		
bag	tanis	Diagram berikut menunjukkan persentase	Dik: Rata-rata sekolah A	
	per iii.	kelulusan siswa tiga sekolah selama empat tahun.	Rata-rata sekolah B Rata-rata sekolah C	
UIN Suska atau seluru	ini tanpa	100	Dit: pernyataan yang benar berdasarkan diagram?	
Sus		80	Pembahasan:	
urul	mencantumkan dan me n. penulisan karva ilmiah	60 Sekolah A	Sebelumnya mari kita cari rata-rata masing-masing sekolah:	4
Riau ıh kar	anti ulis	■ Sekolah B ■ Sekolah C	Rata-rata sekolah $A = (57 + 65 + 80 + 77) : 4 = 69,7$ Rata-rata sekolah $B = (90 + 90 + 95 + 95) : 4 = 92,5$	4
ı. ıya	an k	20	Rata-rata sekolah $C = (69 + 78 + 79 + 100) : 4 = 81,6$	
tulis	an o	Tahun 1 Tahun 2 Tahun 3 Tahun 4	Selanjutnya kita bahas masing-masing opsi:	
≣:	dan /a ilm	CONTRACTOR COMPANY	Opsi A salah, karena rata-rata terbaik adalah sekolah B	
dala	mer niah.	•Pernyataan berikut yang benar	Opsi B salah, karena pada tahun ke-4 persentase sekolah C adalah yang pertama	
im b	.=	tate	Portunia	
ent	nutka	Is		
듯 a	an s	Slami		
UIN Suska Riau. atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	yebutkan sumber:	mic		
un 1	er:	U		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic U

f. Rata-rata persentase kelulusan sekolah golongan C terbaik g. Persentase kelulusan sekolah C selalu berada diposisi kedua h. Persentase kelulusan sekolah A selalu lebih baik dari sekolah C i. Persentase kelulusan sekolah B selalu lebih baik dari sekolah C selalu lebih baik dari pada tahun sebelumnya.	Opsi C salah, karna persentase sekolah C lebih baik dari sekolah A Opsi D salah, karena pada tahun ke-4 B di bawah C Opsi E Benar Jadi, Opsi E benar karena persentase kelulusan sekolah C selalu meningkat dari tahun sebelumnya	
Tahun yang lalu gaji perbulan 5 orang karyawan dalam ribuan rupiah sebagai berikut: 480, 360, 650, 700, 260. Tahun ini gaff mereka naik 15% bagi yang sebelumnya bergaji kurang dari Rp500.000,00 dan 10% bagi yang sebelumnya bergaji lebih dari Rp500.000,00. Rata-rata besarnya kenaikan gaji mereka per bulan adalah	Dik: $15\% < 500.000$ $10\% > 500.000$ Dit: rata-rata besar gaji perbulan? Pembahasan: Kenaikan gaji 15% untuk yang berpenghasilan $<$ Rp500.000,00 $480.000 \times \frac{15}{100} = 72.000$ $360.000 \times \frac{15}{100} = 54.000$ $260.000 \times \frac{15}{100} = 39.000$ Kenaikan gaji 10% untuk yang berpenghasilan $>$ Rp500.000,00 $650.000 \times \frac{10}{100} = 65.000$ $700.000 \times \frac{10}{100} = 70.000$ Rata-rata besarnya kenaikan gaji adalah: $(72.000+54.000+39.000+65.000+70.000)/5 = 60.000$ jadi, penghasilan yang kurang atau lebih dari Rp.500.000,00 setelah ditotalkan rata-rata hasilnya adalah Rp.60.000,00	4



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

0

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Нак	HASIL UJI COBA SOAL PRE-TEST											
			SKOR								TOTAL	
NO.	SISWA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
P.	S.1	3	2	3	2	0	4	4	4	0	2	24
3.	S.2	3	2	3	3	0	4	3	4	0	3	25
3.	S.3	4	1	4	2	0	4	4	2	0	4	25
4.	S.4	3	3	4	3	1	4	2	4	0	4	28
57.	S.5	2	2	3	3	1	4	3	3	0	2	23
<u>&</u>	S.6	3	3	3	3	1	4	4	4	1	4	30
7	S.7	3	3	3	3	0	4	4	3	1	4	28
8.	S.8	4	3	3	3	0	4	4	3	0	4	28
<u>20</u>	S.9	3	3	4	4	1	3	3	4	1	4	30
10.	S.10	2	3	4	4	0	2	3	3	0	4	25
11.	S.11	4	2	3	2	1	3	3	4	0	3	25
12.	S.12	3	2	3	3	0	4	4	3	1	3	26
13.	S.13	2	3	3	3	0	2	2	3	0	4	22
14.	S.14	4	2	3	3	1	4	4	3	1	3	28
15.	S.15	3	2	4	4	2	4	4	4	1	3	31
16.	S.16	3	3	4	3	0	2	2	3	0	4	24
17.	S.17	4	3	4	3	0	4	4	4	1	4	31
18.	S.18	3	2	4	4	1	4	3	4	1	3	29
19,	S.19	2	2	3	2	1	3	3	4	0	2	22
20.	S.20	2	2	3	2	1	4	3	3	0	2	22

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak

VALIDITAS UJI COBA SOAL PRE-TEST

SOAL NO. 1

SISWA	X	Y	\mathbf{X}^2	\mathbf{Y}^2	XY
₹ S.1	3	24	9	576	72
≡ S.2	3	25	9	625	75
₹ S.3	4	25	16	625	100
⊂ S.4	3	28	9	784	84
₹ S.5	2	23	4	529	46
ဟ S.6	3	30	9	900	90
S.7	3	28	9	784	84
\sim S.8	4	28	16	784	112
S.9	3	30	9	900	90
Z.S.10	2	25	4	625	50
S.11	4	25	16	625	100
S.12	3	26	9	676	78
S.13	2	22	4	484	44
S.14	4	28	16	784	112
S.15	3	31	9	961	93
S.16	3	24	9	576	72
S.17	4	31	16	961	124
S.18	3	29	9	841	87
S.19	2	22	4	484	44
S.20	2	22	4	484	44
JUMLAH	60	526	190	14008	1601

Sta Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 1

Y = Total skor siswa

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 1.

of Sthitung =
$$\frac{0.5510\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0.5510)^2}}$$
 = $\frac{0.5510\sqrt{18}}{\sqrt{1-0.3036}}$



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

 $=\frac{0,5510(4,24)}{\sqrt{0,6964}}$

 $=\frac{2,3362}{0,8345}$

= 2,8017

 \subset Harga t_{tabel} untuk db = 20-2=18 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,734.

 $t_{httung} = 2,8017 > t_{tabel} = 1,734$, maka butir soal nomor 1 **valid**.



Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

VALIDITAS UJI COBA SOAL PRE-TEST

SOAL NO. 2

SISWA	X	Y	\mathbf{X}^2	\mathbf{Y}^2	XY
⇒ S.1	2	24	4	576	48
= S.2	2	25	4	625	50
₹ S.3	1	25	1	625	25
	3	28	9	784	84
\equiv S.5	2	23	4	529	46
တ S.6	3	30	9	900	90
⊊ S.7	3	28	9	784	84
\sim S.8	3	28	9	784	84
<u>s.9</u>	3	30	9	900	90
Z.S.10	3	25	9	625	75
S.11	2	25	4	625	50
S.12	2	26	4	676	52
S.13	3	22	9	484	66
S.14	2	28	4	784	56
S.15	2	31	4	961	62
S.16	3	24	9	576	72
S.17	3	31	9	961	93
S.18	2	29	4	841	58
S.19	2	22	4	484	44
S.20	2	22	4	484	44
JUMLAH	48	526	122	14008	1273

Sta Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 2

Y = Total skor siswa

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 2.

of Sthitung =
$$\frac{0.3079\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0.3079)^2}}$$
 = $\frac{0.3079\sqrt{18}}{\sqrt{1-0.0948}}$

$$=\frac{0,3079\sqrt{18}}{\sqrt{1-0,0948}}$$

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Dilarrang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

 $=\frac{0,3079(4,24)}{\sqrt{0,9272}}$

 $=\frac{1,3054}{0,9052}$

= 1,3734

 \subset Hæga t_{tabel} untuk db = 20 - 2 = 18 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,734.

 $t_{httung} = 1,3734 < t_{tabel} = 1,734$, maka butir soal nomor 2 tidak valid.



Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

VALIDITAS UJI COBA SOAL PRE-TEST

SOAL NO. 3

BUAL IVO. 3					
SISWA	X	Y	\mathbf{X}^2	\mathbf{Y}^2	XY
⇒ S.1	3	24	9	576	72
= S.2	3	25	9	625	75
₹ S.3	4	25	16	625	100
⊂ S.4	4	28	16	784	112
\equiv S.5	3	23	9	529	69
တ S.6	3	30	9	900	90
⊊ S.7	3	28	9	784	84
₹ S.8	3	28	9	784	84
S.9	4	30	16	900	120
Z.S.10	4	25	16	625	100
S.11	3	25	9	625	75
S.12	3	26	9	676	78
S.13	3	22	9	484	66
S.14	3	28	9	784	84
S.15	4	31	16	961	124
S.16	4	24	16	576	96
S.17	4	31	16	961	124
S.18	4	29	16	841	116
S.19	3	22	9	484	66
S.20	3	22	9	484	66
JUMLAH	68	526	236	14008	1801

Sta Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 3

Y = Total skor siswa

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 3.

of Sthitung =
$$\frac{0,4357\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0,4357)^2}}$$
 = $\frac{0,4357\sqrt{18}}{\sqrt{1-0,1898}}$



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

 $=\frac{0,5892(4,24)}{\sqrt{0,8102}}$

 $=\frac{2,4982}{0,9001}$

= 2,0539

 \subset Harga t_{tabel} untuk db = 20-2=18 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,734.

 $t_{httung} = 2,0539 > t_{tabel} = 1,734$, maka butir soal nomor 3 **valid**.



Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

VALIDITAS UJI COBA SOAL PRE-TEST

SOAL NO. 4

CICWA	X	Y	\mathbf{X}^2	\mathbf{Y}^2	XY
SISWA	-				
3 S.1	2	24	4	576	48
=: S.2	3	25	9	625	75
₹ S.3	2	25	4	625	50
	3	28	9	784	84
\equiv S.5	3	23	9	529	69
တ S.6	3	30	9	900	90
⊊ S.7	3	28	9	784	84
₹ S.8	3	28	9	784	84
<u>S.9</u>	4	30	16	900	120
Z.S.10	4	25	16	625	100
S.11	2	25	4	625	50
S.12	3	26	9	676	78
S.13	3	22	9	484	66
S.14	3	28	9	784	84
S.15	4	31	16	961	124
S.16	3	24	9	576	72
S.17	3	31	9	961	93
S.18	4	29	16	841	116
S.19	2	22	4	484	44
S.20	2	22	4	484	44
JUMLAH	59	526	183	14008	1575

Sta Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 4

Y = Total skor siswa

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 4.

of Sthitung =
$$\frac{0.5900\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0.5900)^2}}$$
 = $\frac{0.5900\sqrt{18}}{\sqrt{1-0.3481}}$

$$=\frac{0,5900\sqrt{18}}{\sqrt{1-0,348}}$$



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

 $= \frac{0,5900(4,24)}{\sqrt{0,6519}}$ $= \frac{2,5016}{0,8074}$ = 3,1010Harga t_{tabel} untuk db = 20 - 2 = 18 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,734.

 $t_{hit} = 3,1010 > t_{tabel} = 1,734$, maka butir soal nomor 4 valid.



Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

VALIDITAS UJI COBA SOAL PRE-TEST

SOAL NO. 5

SISWA	X	Y	\mathbf{X}^2	\mathbf{Y}^2	XY
⇒ S.1	0	24	0	576	0
= S.2	0	25	0	625	0
₹ S.3	0	25	0	625	0
⊂ S.4	1	28	1	784	28
₹ S.5	1	23	1	529	23
ဟ S.6	1	30	1	900	30
S.7	0	28	0	784	0
\sim S.8	0	28	0	784	0
S.9	1	30	1	900	30
Z.S.10	0	25	0	625	0
S.11	1	25	1	625	25
S.12	0	26	0	676	0
S.13	0	22	0	484	0
S.14	1	28	1	784	28
S.15	2	31	4	961	62
S.16	0	24	0	576	0
S.17	0	31	0	961	0
S.18	1	29	1	841	29
S.19	1	22	1	484	22
S.20	1	22	1	484	22
JUMLAH	11	526	13	14008	299

Sta Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 5

Y = Total skor siswa

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 5.

of Sthitung =
$$\frac{0,2787\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(027879)^2}}$$
 = $\frac{0,2787\sqrt{18}}{\sqrt{1-0,0776}}$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Ria

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

 $=\frac{0,2787(4,24)}{\sqrt{0,9224}}$

 $=\frac{1,1816}{0,9604}$

= 1,2315

Harga t_{tabel} untuk db = 20 - 2 = 18 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,734.

 $t_{httung} = 1,2315 < t_{tabel} = 1,734$, maka butir soal nomor 5 tidak valid.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

VALIDITAS UJI COBA SOAL PRE-TEST

SOAL NO. 6

SUAL NO. 0	,				
SISWA	X	Y	\mathbf{X}^2	\mathbf{Y}^2	XY
⇒ S.1	4	24	16	576	96
= S.2	4	25	16	625	100
₹ S.3	4	25	16	625	100
	4	28	16	784	112
≥ S.5	4	23	16	529	92
တ S.6	4	30	16	900	120
⊊ S.7	4	28	16	784	112
₹ S.8	4	28	16	784	112
S.9	3	30	9	900	90
Z.S.10	2	25	4	625	50
S.11	3	25	9	625	75
S.12	4	26	16	676	104
S.13	2	22	4	484	44
S.14	4	28	16	784	112
S.15	4	31	16	961	124
S.16	2	24	4	576	48
S.17	4	31	16	961	124
S.18	4	29	16	841	116
S.19	3	22	9	484	66
S.20	4	22	16	484	88
JUMLAH	71	526	263	14008	1885

Sta Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 6

Y = Total skor siswa

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 6.

of Sthitung =
$$\frac{0.4052\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0.4052)^2}}$$
 = $\frac{0.4052\sqrt{18}}{\sqrt{1-0.1641}}$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Ria

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

 $= \frac{0,4052(4,24)}{\sqrt{0,8359}}$ $= \frac{1,7180}{0,9142}$ = 1,8807Harga t_{tabel} untuk db = 20 - 2 = 18 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,734.

 $t_{hittung} = 1,8807 > t_{tabel} = 1,734$, maka butir soal nomor 6 **valid**.





Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

VALIDITAS UJI COBA SOAL PRE-TEST

SOAL NO. 7

SISWA	X	Y	\mathbf{X}^2	Y ²	XY
⇒ S.1	4	24	16	576	96
= S.2	3	25	9	625	75
₹ S.3	4	25	16	625	100
	2	28	4	784	56
₹ S.5	3	23	9	529	69
တ S.6	4	30	16	900	120
S.7	4	28	16	784	112
\sim S.8	4	28	16	784	112
<u>S.9</u>	3	30	9	900	90
Z.S.10	3	25	9	625	75
S.11	3	25	9	625	75
S.12	4	26	16	676	104
S.13	2	22	4	484	44
S.14	4	28	16	784	112
S.15	4	31	16	961	124
S.16	2	24	4	576	48
S.17	4	31	16	961	124
S.18	3	29	9	841	87
S.19	3	22	9	484	66
S.20	3	22	9	484	66
JUMLAH	66	526	228	14008	1755

Sta Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 7

Y = Total skor siswa

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

 t_{hitum} Harga t_{hitung} untuk soal nomor 7.

of Sthitung =
$$\frac{0.4554\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0.4554)^2}}$$
 = $\frac{0.4554\sqrt{18}}{\sqrt{1-0.2073}}$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang . Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

 $=\frac{0,4554(4,24)}{\sqrt{0,7927}}$

 $=\frac{1,9308}{0,8903}$

= 2,1707

 \subset Harga t_{tabel} untuk db = 20-2=18 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,734.

 $t_{httung} = 2,1707 > t_{tabel} = 1,734$, maka butir soal nomor 7 **valid**.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

VALIDITAS UJI COBA SOAL PRE-TEST

SOAL NO. 8

BUAL IVO.					
SISWA	X	Y	\mathbf{X}^2	\mathbf{Y}^2	XY
⇒ S.1	4	24	16	576	96
= S.2	4	25	16	625	100
₹ S.3	2	25	4	625	50
	4	28	16	784	112
≥ S.5	3	23	9	529	69
တ S.6	4	30	16	900	120
⊊ S.7	3	28	9	784	84
₹ S.8	3	28	9	784	84
<u>S.9</u>	4	30	16	900	120
Z.S.10	3	25	9	625	75
S.11	4	25	16	625	100
S.12	3	26	9	676	78
S.13	3	22	9	484	66
S.14	3	28	9	784	84
S.15	4	31	16	961	124
S.16	3	24	9	576	72
S.17	4	31	16	961	124
S.18	4	29	16	841	116
S.19	4	22	16	484	88
S.20	3	22	9	484	66
JUMLAH	69	526	245	14008	1828

Sta Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 8

Y = Total skor siswa

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 8.

of Sthitung =
$$\frac{0.3822\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0.3822)^2}}$$
 = $\frac{0.3822\sqrt{18}}{\sqrt{1-0.1461}}$

$$=\frac{0,3822\sqrt{18}}{\sqrt{1-0,146}}$$



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

 $= \frac{0,3822(4,24)}{\sqrt{0,8539}}$ $= \frac{1,6205}{0,9240}$ = 1,7549Harga t_{tabel} untuk db = 20 - 2 = 18 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,734.

 $t_{hit} = 1,7549 > t_{tabel} = 1,734$, maka butir soal nomor 8 valid.





Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

VALIDITAS UJI COBA SOAL PRE-TEST

SOAL NO. 9

SISWA	X	Y	\mathbf{X}^2	\mathbf{Y}^2	XY
∃ S.1	0	24	0	576	0
≡ S.2	0	25	0	625	0
₹ S.3	0	25	0	625	0
⊂ S.4	0	28	0	784	0
\equiv S.5	0	23	0	529	0
တ S.6	1	30	1	900	30
⊊ S.7	1	28	1	784	28
\sim S.8	0	28	0	784	0
S.9	1	30	1	900	30
-S.10	0	25	0	625	0
S.11	0	25	0	625	0
S.12	1	26	1	676	26
S.13	0	22	0	484	0
S.14	1	28	1	784	28
S.15	1	31	1	961	31
S.16	0	24	0	576	0
S.17	1	31	1	961	31
S.18	1	29	1	841	29
S.19	0	22	0	484	0
S.20	0	22	0	484	0
JUMLAH	8	526	8	14008	233

Sta Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 9

Y = Total skor siswa

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 8.

of Sthitung =
$$\frac{0.7815\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0.7815)^2}}$$
 = $\frac{0.7815\sqrt{18}}{\sqrt{1-0.6107}}$



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Ria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

 $=\frac{0,7815(4,24)}{\sqrt{0,3893}}$

 $=\frac{3,3135}{0,6239}$

= 5,3154

 \subset Harga t_{tabel} untuk db = 20-2=18 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,734.

 $t_{httung} = 5,3154 > t_{tabel} = 1,734$, maka butir soal nomor 9 **valid**.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

VALIDITAS UJI COBA SOAL PRE-TEST

SOAL NO. 10

SISWA	X	Y	\mathbf{X}^2	\mathbf{Y}^2	XY
⇒ S.1	2	24	4	576	48
= S.2	3	25	9	625	75
₹ S.3	4	25	16	625	100
⊂ S.4	4	28	16	784	112
\geq S.5	2	23	4	529	46
တ S.6	4	30	16	900	120
⊊ S.7	4	28	16	784	112
\sim S.8	4	28	16	784	112
<u>S.9</u>	4	30	16	900	120
₹S.10	4	25	16	625	100
S.11	3	25	9	625	75
S.12	3	26	9	676	78
S.13	4	22	16	484	88
S.14	3	28	9	784	84
S.15	3	31	9	961	93
S.16	4	24	16	576	96
S.17	4	31	16	961	124
S.18	3	29	9	841	87
S.19	2	22	4	484	44
S.20	2	22	4	484	44
JUMLAH	66	526	230	14008	1758

Sta Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 10

Y = Total skor siswa

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 8.

of Sthitung =
$$\frac{0.4815\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0.4815)^2}}$$
 = $\frac{0.4815\sqrt{18}}{\sqrt{1-0.2318}}$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

 $=\frac{0,4815(4,24)}{\sqrt{0,7682}}$

 $=\frac{2,0415}{0,8764}$

= 2,3311

 \subset Harga t_{tabel} untuk db = 20-2=18 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,734.

 $t_{httung} = 2,3311 > t_{tabel} = 1,734$, maka butir soal nomor 10 **valid**.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Ha

RELIABILITAS UJI COBA SOAL PRE-TEST

-										
SISWA				TEM S					SKOR	\mathbf{X}^2
0	1	2	3	4	5	6	7	8	DIXOIX	
\$.1	3	3	2	4	4	4	0	2	22	484
\$.2	3	3	3	4	3	4	0	3	23	529
3 .3	4	4	2	4	4	2	0	4	24	576
\$.4	3	4	3	4	2	4	0	4	24	576
\$.5	2	3	3	4	3	3	0	2	20	400
3 .6	3	3	3	4	4	4	1	4	26	676
S .7	3	3	3	4	4	3	1	4	25	625
5 .8	4	3	3	4	4	3	0	4	25	625
\$.9	3	4	4	3	3	4	1	4	26	676
\$.10 \$.11	2	4	4	2	3	3	0	4	22	484
\$.11	4	3	2	3	3	4	0	3	22	484
S .12	3	3	3	4	4	3	1	3	24	576
S.13	2	3	3	2	2	3	0	4	19	361
S.14	4	3	3	4	4	3	1	3	25	625
S.15	3	4	4	4	4	4	1	3	27	729
S.16	3	4	3	2	2	3	0	4	21	441
S.17	4	4	3	4	4	4	1	4	28	784
S.18	3	4	4	4	3	4	1	3	26	676
S.19	2	3	2	3	3	4	0	2	19	361
S.20	2	3	2	4	3	3	0	2	19	361
			JUML	AH					258	11049
$\sum Xi$	60	68	59	71	66	69	8	66		
$\sum Xi^2$	190	236	183	263	228	245	8	230		
S										

• Langkah 1

Menghitung varians skor tiap item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$$S_1 = \frac{(190) - \frac{(60)^2}{20}}{20} = 0.5$$
 $S_2 = \frac{(236) - \frac{(68)^2}{20}}{20} = 0.24$



Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

$S_3 = \frac{(183) - \frac{(59)^2}{20}}{20} = 0.45$

$$S_5 = \frac{(228) - \frac{(66)^2}{20}}{20} = 0,51$$

$$S_7 = \frac{(8) - \frac{(8)^2}{20}}{20} = 0.24$$

$$S_4 = \frac{(263) - \frac{(71)^2}{20}}{20} = 0.55$$

$$S_6 = \frac{(245) - \frac{(69)^2}{20}}{20} = 0.35$$

$$S_8 = \frac{(230) - \frac{(66)^2}{20}}{20} = 0.61$$

• Pangkah 2

Menjumlahkan varians semua soal sebagai berikut.

$$S_{i} = S_{1} + S_{2} + S_{3} + S_{4} + S_{5} + S_{6} + S_{7} + S_{8}$$

$$= 0.50 + 0.24 + 0.45 + 0.55 + 0.51 + 0.35 + 0.24 + 0.61$$

$$= 3.4425$$

Langkah 3

Menghitung varians total sebagai berikut.

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$
$$= \frac{(11049) - \frac{(258)^2}{20}}{20} = 386,04$$

• Pangkah 4

Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha sebagai

$$\frac{1}{2} \sum_{i=1}^{k} \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i}{St} \right)$$

$$= \left(\frac{8}{8-1} \right) \left(1 - \frac{3,4425}{386,04} \right)$$

$$= (1,142)(0,9911)$$

$$= 1,1318$$

Koefisien r_{11} yang diperoleh berada pada interval $0.80 \le r < 1.00$, maka instrumen tes memiliki interpretasi reliabilitas sangat tinggi.



Ha

TINGKAT KESUKARAN UJI COBA SOAL PRE-TEST

ota	20										
	CTCTATA				N	O ITEN	I SOAI	L			
ī	SISWA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ď	5 .1	3	2	3	2	0	4	4	4	0	2
g	S .2	3	2	3	3	0	4	3	4	0	3
Ind	-\$.3	4	1	4	2	0	4	4	2	0	4
Dilindungi Undang-Undang	₹S.4	3	3	4	3	1	4	2	4	0	4
₫	\$.5	2	2	3	3	1	4	3	3	0	2
ıda	3 .6	3	3	3	3	1	4	4	4	1	4
ng	cs.7	3	3	3	3	0	4	4	3	1	4
	5 S.8	4	3	3	3	0	4	4	3	0	4
	5 .9	3	3	4	4	1	3	3	4	1	4
	\$.10	2	3	4	4	0	2	3	3	0	4
	\$.11	4	2	3	2	1	3	3	4	0	3
	\$.12	3	2	3	3	0	4	4	3	1	3
	S.13	2	3	3	3	0	2	2	3	0	4
	S.14	4	2	3	3	1	4	4	- 3	1	3
	S.15	3	2	4	4	2	4	4	4	1	3
	S.16	3	3	4	3	0	2	2	3	0	4
	S.17	4	3	4	3	0	4	4	4	1	4
	S.18	3	2	4	4	1	4	3	4	1	3
	S.19	2	2	3	2	1	3	3	4	0	2
	S.20	2	2	3	2	1	4	3	3	0	2
J	UMLAH	61	50	71	63	16	77	73	77	17	76
	Skor Maks.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Menghitung tingkat kesukaran tiap soal dengan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum x}{S_m N}$$

Keterangan:

niversity of Sultan Syarif Kasim Riau

P = Tingkat Kesukaran

 $\sum x$ = Jumlah Skor Item Soal

 $S_m = \text{Skor Maksimum}$

N = Jumlah Siswa

$$P_1 = \frac{61}{4 \times 20} = 0,762$$

$$P_2 = \frac{50}{4 \times 20} = 0,625$$

$$P_3 = \frac{71}{4 \times 20} = 0,887$$

$$P_7 = \frac{73}{4 \times 20} = 0,912$$



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang . Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

 $P_4 = \frac{63}{4 \times 20} = 0,787$

 $P_5 = \frac{16}{4 \times 20} = 0,200$

$$P_6 = \frac{77}{4 \times 20} = 0,962$$

$$P_8 = \frac{77}{4 \times 20} = 0,962$$

$$P_9 = \frac{17}{4 \times 20} = 0.212$$

$$P_{10} = \frac{76}{4 \times 20} = 0,950$$

Item Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,76	Mudah
2	0,63	Sedang
3	0,89	Mudah
4	0,79	Mudah
5	0,20	Sukar
6	0,96	Mudah
7	0,91	Mudah
8	0,96	Mudah
9	0,21	Sukar
10	0,95	Mudah

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta D

На

DAYA PEMBEDA UJI COBA SOAL PRE-TEST

KELOMPOK BAWAH

\equiv	()												
ind	NO	SISWA		NO ITEM SOAL									JUMLAH
lindungi	מ	515 W A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	JUMLAH
₫	1 3	S.1	3	2	3	2	0	4	4	4	0	2	24
ıdar	2 =	S.2	3	2	3	3	0	4	3	4	1	3	25
ndang-U	3 2	- S.3	4	1	4	2	0	4	4	2	1	4	25
Indang	4	S.5	2	2	3	3	1	4	3	3	0	2	23
gng	5	S.10	2	3	4	4	0	2	3	3	1	4	25
	6 =	S.11	4	2	3	2	1	3	3	4	1	3	25
	7	S.13	2	3	3	3	0	2	2	3	1	4	22
	8 _	S.16	3	3	4	3	0	2	2	3	1	4	24
	9 =	S.19	2	2	3	2	1	3	3	4	1	2	22
	10=	S.20	2	2	3	2	1	4	3	3	1	2	22
	JU:	MLAH	27	22	33	26	4	32	30	33	8	30	237

KELOMPOK ATAS

Sultan Syarif Kasim Riau

NO	SISWA				N() ITE	M SC	DAL				TIMI ATT
NO	515 W A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	JUMLAH
1	S.4	3	3	4	3	1	4	2	4	0	4	28
2	S.6	3	3	3	3	1	4	4	4	0	4	30
3	S.7	3	3	3	3	0	4	4	3	0	4	28
4	S.8	4	3	3	3	0	4	4	3	0	4	28
5 5	S.9	3	3	4	4	1	3	3	4	0	4	30
6 0	S.12	3	2	3	3	0	4	4	3	0	3	26
7 🔄	S.14	4	2	3	3	1	4	4	3	0	3	28
8	S.15	3	2	4	4	2	4	4	4	0	3	31
9 5	S.17	4	3	4	3	0	4	4	4	0	4	31
10	S.18	3	2	4	4	1	4	3	4	0	3	29
JU	MLAH	33	26	35	33	7	39	36	36	0	36	289

Menghituung daya beda item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$D = p_A - p_B$$

$$= \frac{\sum x_A}{S_m N_A} - \frac{\sum x_B}{S_m N_B}$$

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Dilarrang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Keterangan : Daya pembeda

: Tingkat kesukaran kelompok atas : Tingkat kesukaran kelompok bawah

 $\sum x_A$: Jumlah skor siswa kelompok atas pada tiap butir soal : Jumlah skor siswa kelompok bawah pada tiap butir soal

: Skor maksimum

: Jumlah peserta tes kelompok atas

: Jumlah peserta tes kelompok bawah

Soal No. 1 $D = \frac{27}{4 \times 10}$ 33 $\overline{4 \times 10}$

= 0,21

Soal No. 6

$$D = \frac{32}{4 \times 10} - \frac{39}{4 \times 10}$$

= 0,21

Soal No. 2

$$D = \frac{22}{4 \times 10} - \frac{26}{4 \times 10}$$

= 0.10

Soal No. 7

$$D = \frac{30}{4 \times 10} - \frac{36}{4 \times 10}$$

= 0.20

Soal No. 3

$$D = \frac{33}{4 \times 10} - \frac{35}{4 \times 10}$$

= 0.22

Soal No. 8

$$D = \frac{33}{4 \times 10} - \frac{36}{4 \times 10}$$

= 0.21

Soal No. 4

$$D = \frac{26}{4 \times 10} - \frac{33}{4 \times 10}$$

= 0,21

$$D = \frac{8}{4 \times 10} - \frac{0}{4 \times 10}$$

$$= 0,23$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

UIN Suska

Ria

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

⊚Soal No. 5

 $\frac{1}{2}D = \frac{4}{4 \times 10} - \frac{7}{4 \times 10}$ = 0,08

Soal No. 10

$$D = \frac{30}{4 \times 10} - \frac{36}{4 \times 10}$$
$$= 0.21$$

Interpretasi terhadap hasil daya pembeda yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut.

Nomor Item Soal	Besar Daya Pembeda	Kriteria
1	0,21	Cukup
2	0,10	Jelek
3	0,22	Cukup
4	0,21	Cukup
5	0,08	Jelek
6	0,21	Cukup
7	0,20	Cukup
8	0,21	Cukup
9	0,23	Cukup
10	0,21	Cukup

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor

0 На $\overline{}$ cipt

REKAPITULASI HASIL UJI VALIDITAS, TINGKAT KESUKARAN DAN DAYA PEMBEDA UJI COBA SOAL PRE-TEST

T7 -4	Pembeda	Daya	Kesukaran	Tingkat K	ditas	Vali	No. Butir
Keterangan	Kriteria	D	Kriteria	P	Kriteria	t _{hitung}	Soal
Digunakan	Cukup	0,21	Mudah	0,76	Valid	2,8017	C 1
Tidak digunakan	Jelek	0,10	Sedang	0,63	Invalid	1,3734	Z 2
Digunakan	Cukup	0,22	Mudah	0,89	Valid	2,0539	<u> </u>
Digunakan	Cukup	0,21	Mudah	0,79	Valid	3,1010	\$ 4
Tidak Digunakan	Jelek	0,08	Sukar	0,20	Invalid	1,2316	70 5
Digunakan	Cukup	0,21	Mudah	0,96	Valid	1,8807	<u>a</u> 6
Digunakan	Cukup	0,20	Mudah	0,91	Valid	2,1707	7
Digunakan	Cukup	0,21	Mudah	0,96	Valid	1,7549	8
Digunakan	Cukup	0,23	Sukar	0,21	Valid	5,3154	9
Digunakan	Cukup	0,21	Mudah	0,95	Valid	2,3311	10



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

0

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

	Indikator	No.	+	Jumlah
		1		
		2		4
1	. Inisiatif Belajar	3		4
		4		
	26 11 1 1 1	5		
2	 Mendiagnosa kebutuha belajar sendiri 	an 6	$\sqrt{}$	3
	ociajai schairi	7	$\sqrt{}$	
2	Magumuslan tagat/tu	8		
3	 Merumuskan target/tuj belajar 			3
		10		
1	. Memilih dan	11		
4	Menggunakan Sumber	. 12	√ 	4
	Belajar	13	√ 	
		14	√ 	
		15	√ 	
5	. Memilih Strategi Bela		√ 	3
		17	√	
	Managaralyasi Hasil	18	V	
0	Mengevaluasi Hasil Belajar Sendiri	19		3
	Doiajai Soliaiii	20		
_		21		
1	Bekerjasama dengan Orang Lain	22		3
	Orang Lam	23		
		24		
8	. Membangun Makna	25		3
		26		
		27	$\sqrt{}$	
Q	. Mengontrol Diri	28		
	. Wengondor Diff	29		DIXWINIV
		30	$\frac{}{10}$	30
	Total Pernyataan		71.43	270



ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR

I Sekolah: 0 nenç pan 0

sebagian atau seluruh karya tulis

PETENJUK PENGISIAN ANGKET:

Bacalah baik-baik setiap pernyataan dan semua alternative jawabannya.

Berilah tanda centang (√) pada kolom di sebelah kanan sesuai dengan kenyataan yang sebenar-benarnya, dengan pilihan:

SS = Sangat Sering

S = Sering

J = Jarang 70

TPw = Tidak Pernah

Semua pernyataan mohon dijawab tanpa ada yang terlewatkan dengan sejujurjujurnya sesuai dengan pendapat anda sendiri.

Semua pernyataan hanya ada satu jawaban

ini tanpa Tidak diperkenankan mencontek atau meniru jawaban dari teman.

No.		Pernyataan	SS	S	J	TP
1		Saya mengerjakan tugas matematika karena saya menyukainya				
2	State I	Ketika tidak masuk sekolah penting bagi saya meminjam catatan matematika teman.				
3	slamic	Saya senang mencari informasi matematika melalui perpustakaan dan internet		V		
4	Divers	Ketika belajar matematika dalam kelompok, saya senang memberikan pendapat dan saran.	0 T T			- A
5	sity of	Jika saya belum memahamai bagian matematika yang sulit, saya akan pelajari ulang di rumah	5 U i	5 K. A	A K	LA
6	Sult	Saya memilih materi pelajaran matematika untuk saya pelajari				
7	an S	Tugas dari guru matematika membantu saya untuk belajar				
8	/ar	Dalam belajar matematika saya memiliki target/tujuan yang ingin				

1								
		No		Pernyataan	SS	S	J	TP
N	_	工	0	saya capai.				
D. 9	r a <u>D</u>	ak 9	I	Penetapan target/tujuan dalam				
ara	lara Per	Cipt	9	belajar matematika membantu saya				
ing Ing	ngu	a D	0	mengatur cara belajar matematika.				
mei	mei	<u>=</u> 10	0	Belajar matematika dengan target				
nbit	n h	uni	a	membuat saya semangat				
mur	tip s any	<u>=</u> 11	3	Saya senang menggunakan bahan				
nka nka	seba a ur	nda	Ξ	materi pelajaran matematika dari				
n d	agia ntuk	Cipta Dilindungi Undang-Undang	_	teman/guru				
anı	in a	<u>-</u> 12		Saya berusaha mencari berbagai sumber untuk menyelesaikan tugas				
ner	tau pen	ang	(0	matematika				
npe	selu ting	13		Memanfaatkan contoh-contoh yang		4 1		
rba	an I		S	ada meringankan tugas matematika				
nya	n ka pen		9	saya.				
k se	rya didi	14		Ssaya suka memanfaatkan				
bag	tuli:		au	perpustakaan, internet dan sumber				
gjan	, pe			informasi lainnya untuk mencari				
ate	tar inel			pengetahuan matematika yang				
SIL	itiar	4.5		baru.				
elur	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan men a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, k. Dengutipan tidak merusikan kepentingan yang wajar UNN Stake Biau	15		Saya memiliki strategi untuk			// 4	
H.	nca enul			menyelesaikan tugas tugas				
kan	ntur Iisai			matematika yang diberikan oleh			M >	
/a tı	nka n ka	1.0	\dashv	guru.			<u> </u>	
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	in d	16		Hasil belajar matematika yang lalu,				
⊒:	an r			membantu saya memperbaiki cara				
dale		1.7	S	belajar matematika				
E		17	th.	Jika cara belajar matematika saya				
ent	nyu		e 10	kurang cocok untuk tugas yang			6-	
, L	an s		sla	diberikan guru, saya mencari cara				
apa	sumber: nan lapo	10	mı	belajar yang lain		- //	- A	
nuq	apc	18	C	Saya sadar mengapa hasil belajar				
tar	ran		nı	matematika saya kurang memuaskan				
ıpa	, pe	19	Ve					
izi.	lun	19	rsı	jika hasil belajar matematika saya kurang memuaskan saya akan	CTT	CIZ.	A D	TAT
\subseteq	isar		ty		301		7 1	TVI
S	<u> </u>	20	10	mencari tau penyebabnya.				
LSK:	=	20	Su	Hasil belajar matematika teman lain yang lebih baik merupakan				
a R	atau		112	bandingan terhadap hasil belajar				
au.	, ffi		n					
	jaua	21	Sy	matematika yang saya capai.				
	s uk	21	arı	Saya dapat berpartisipasi dalam				
	uat		1	berbagai kegiatan atau diskusi				
	yebutkan sumber: penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah		as					
	asa		im					
	lah.		7					
	•		Riau					

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

قرر	No.		Pernyataan	SS	S	J	TP
			matematika				
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:	Hak 22	⊕	Bekerjasama dengan teman				
aran	ipta	S S	membuat saya dapat bertukar				
n Bi	₽	0	pikiran dan menambah wawasan				
nen	Dilingun 23	0	saya,				
guti	23	a	Saya lebih senang belajar secara				
p s	<u>_</u>	3	berkelompok				
eba	ndang	_	Saya merasa perlu memaknai				
giar	lg-U		pelajaran matematika jika tidak				
n at	-Undang 25	=	atau ada perintah dari guru.				
au s	ang 25	S	Saya lebih suka menggunakan				
selu		S	kata-kata sendiri dalam memaknai dan memahami pelajaran				
ruh	26	_	Memaknai pelajaran merupakan				
kar		ש	hal yang menyenangkan bagi saya				
yat	27	9	Saya tertantang mengahadapi tugas				
iulis			matematika yang sulit				
3 ⊒:	28		Saya tahu apa yang harus saya			4	
tan			lakukan untuk mengontrol diri saya				
par			ketika mendapat nilai ulangan yang jelek.				
ner	29		Saya sangat percaya diri menjawab				
icar			pertanyaan matematika guru yang				
itun			tiba-tiba.				
nkar	30		Saya percaya akan lulus dalam			7) _	
n de			ujian matematika				
an n							
nen		18					
yeb		ate					
I K							
an s		Islamic					
mu		mi.					
ber		CL					
3		H					

UIN SUSKA RIAU



HASIL UJI COBA ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR

| N
L | Т | | | | | |

 | | | | | | N
 | omo | r Ite | m A | ngke | t | | | | |
 | | |
 | | | | CI. |
|---|---|---------------------------------|--|---|---|---
--
--
---	---	---	---	---	---	---	---
--	---						
---	---	---	---	---	---		
T	2	3	4	5	6	7	8

 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14
 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24
 | 25 | 26 | 27
 | 28 | 29 | 30 | Skor |
| 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4

 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4
 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2
 | 4 | 3 | 4
 | 4 | 2 | 3 | 104 |
| 5 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1

 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2
 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3
 | 3 | 3 | 4
 | 3 | 2 | 2 | 78 |
| 201 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2

 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3
 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2
 | 3 | 3 | 1
 | 3 | 3 | 4 | 81 |
| B | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3

 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1
 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3
 | 4 | 4 | 4
 | 2 | 3 | 3 | 95 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3

 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3
 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3
 | 2 | 4 | 4
 | 3 | 3 | 3 | 95 |
| î | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3

 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1
 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3
 | 4 | 4 | 2
 | 3 | 2 | 3 | 91 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3

 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4
 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3
 | 2 | 3 | 4
 | 3 | 2 | 3 | 92 |
| | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3

 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2
 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2
 | 1 | 3 | 2
 | 2 | 3 | 4 | 73 |
| 3s | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4

 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1
 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3
 | 2 | 3 | 4
 | 2 | 3 | 4 | 65 |
| â | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3

 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3
 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1
 | 4 | 3 | 2
 | 3 | 4 | 4 | 82 |
| 177 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4

 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4
 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4
 | 3 | 4 | 3
 | 3 | 2 | 3 | 97 |
| 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2

 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2
 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3
 | 1 | 4 | 2
 | 2 | 3 | 4 | 79 |
| 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4

 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4
 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2
 | 4 | 4 | 3
 | 4 | 2 | 4 | 77 |
| 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3

 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3
 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3
 | 2 | 3 | 1
 | 4 | 2 | 4 | 84 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4

 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4
 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2
 | 3 | 3 | 4
 | 4 | 4 | 4 | 104 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3

 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3
 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2
 | 2 | 3 | 2
 | 3 | 2 | 2 | 72 |
| | | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4

 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4
 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2
 | 3 | 3 | 4
 | 4 | 4 | 4 | 89 |
| 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3

 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3
 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3
 | 3 | 4 | 3
 | 3 | 3 | 2 | 83 |
| | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3

 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1
 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2
 | 2 | 2 | 1
 | 2 | 1 | 4 | 70 |
| | | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4

 | | 3 | 4 | 3 | 4 | 4
 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3
 | 3 | 3 | 4
 | 4 | 1 | 2 | 94 |
| 1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1 | | 3 3 3 4 4 2 4 3 4 4 3 4 4 3 4 4 | 3 2
3 3
3 3
3 4 1
4 4 4
2 4 4
2 2 1
3 1
3 2 4 2
3 3 1
3 2 4 2
4 2 3 3 1
2 4 2 3 3 1
2 4 4 2 3 3 3 4 4 4 2 2 2 4 3 3 3 1 4 4 1 | 3 2 2
3 3 3
3 4 1 3
4 4 4 4
4 3 3
4 4 4 4
2 2 1
3 3 3
4 2 1
3 3 3
4 4 4 4
2 2 2 2
4 3 1
3 1 3
4 1 4 | 3 2 2 1
3 3 3 3
3 4 1 3 3
4 4 4 4 3
4 4 4 4 4
4 4 4 4 4
4 2 3 3
5 2 1 1 1
6 4 2 3 3
7 2 1 1 1
8 4 2 3 3
9 3 1 3 4
9 3 2 3 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3
9 4 4 4 4 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3
9 4 4 4 4 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3
9 4 4 4 4 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3
9 4 4 4 4 4 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3 3
9 4 4 4 4 4 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3 3
9 4 4 4 4 4 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3 3
9 4 4 4 4 4 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3 3
9 4 4 4 4 4 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3 3
9 4 4 4 4 4 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3 3
9 4 4 4 4 4 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3 3
9 4 4 4 4 4 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3 3
9 4 4 4 4 4 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3 3
9 4 4 4 4 4 3
9 4 2 1 2
9 3 3 3 3 3
9 4 4 4 4 4 3
9 4 4 4 4 4 3
9 4 7 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 | 3 2 2 1 4 3 3 3 3 3 4 1 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 3 4 2 2 2 2 1 4 4 3 1 2 2 3 1 3 3 3 4 4 4 3 4 2 2 2 2 1 4 4 3 1 2 2 3 1 3 3 3 4 1 4 3 3 | 3 2 2 1 4 2 3 3 3 3 3 3 3 4 1 3 3 3 3 3 4 4 4 4 3 4 3 4 4 4 4 4 3 3 4 2 3 <td< td=""><td>3 2 2 1 4 2 1 3</td><td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 3 3 3 3 2 2 8 4 1 3 3 3 3 4 4 4 4 4 3 4 3 3 3 4 3 3 4 4 3</td><td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 3 3 3 3 3 2 2 3 4 1 3 3 3 3 3 4 3 4 4 4 4 3 3 3 4 2 2 4 4 4 4 4 3 3 3 2 2 4 4 4 4 4 3 3 3 2 2 1 1 1 1 2 4 2 1 3 1 3 4 3 3 3 3 3 2 2 1 1 1 1 2 4 2 1 3 1 3 4 3 4 4 2 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3</td><td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 3 3 3 3 3 3 2 2 3 2 3 4 1 3 3 3 3 4 3 4 4 4 4 4 3 3 3 3 2 1 4 4 4 4 4 3 3 3 2 4 4 4 4 4 4 4 3 3 3 2 4 4 4 4 4 4 4 3 3 3 2 1 4 2 3 3 3 3 3 3 2 1 3 1 3 4 3 4 4 2 4 3 4 2 1 1 1 4 2 4 3 2 1 4 4 4 4 3</td><td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3</td><td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 3 3 3 3 3 3 2 2 3 2 2 3 4 1 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 3 3 3 3 2 3</td></td<> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 3 3 3 3 3 3 2 2 3 3 4 1 3 3 3 3 3 3 4 4 4 3 1 4 4 4 4 3 3 3 3 3 2 3 3 3 4 3 4 4 4 4 4 4 4 4 3 1 4 4 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 2 2 3</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 2 3 3 3
3 3</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 3 3 3 3 2 2 3 2 2 3 3 3 2 3 3 3 3 2 3</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 2 3 2 3</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 2 3 2 3 4</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 2 2 2 2 1 1 4 4 2 2 2 2 1 1 3</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 4</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 4 3 4 1 1 4 4 4 4 3 1 1 4 4 2 1 3 3 3 3 3 3</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 3 4 2 4 3 3 3 3 3 3 2 2 3 3 3 3 2 3 2 3 3 2 3 2 3 3 2 3 2 4 2 2 4 4 4 4 3 3 3 2 1 4 3 1 4 4 4 4 4 4 1 3 1 2 4 4 4 1 3 3 1 1 4 4 4 4 4 4<td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 2 3 4 2 3 3 3 3 3 4 2 4 2 3 3 3 3 4 2 4 2 3 3 3 3 3 3 4 2 4 2 2 3 3 3 3 3 4</td><td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 3 4 2 3 3 3 3 3 3 3 2 2 3 3 3 2 3 2 4 2 3 3 4 2 4 2 2 3 4 3 3 3 3</td><td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 3 4 2 3 3 3 3 3 4 2 3 3 3 3 4 2 3 3 3 3 4 2
 2 3 3 3 3 4 2 2 3 3 3 3 4</td><td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3</td><td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 4 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 4 2 2 3 4 4 4 4 4 2 2 3 4 4 4 2 2 3 4 4 2 2 3 4 4 2</td><td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 3 3 3 3 4 2 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 2 3 3</td><td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 2 2 2 3 2 3 3 3 4 3 3 4 2 3 3 3 4 3 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3</td></td> | 3 2 2 1 4 2 1 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 3 3 3 3 2 2 8 4 1 3 3 3 3 4 4 4 4 4 3 4 3 3 3 4 3 3 4 4 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 3 3 3 3 3 2 2 3 4 1 3 3 3 3 3 4 3 4 4 4 4 3 3 3 4 2 2 4 4 4 4 4 3 3 3 2 2 4 4 4 4 4 3 3 3 2 2 1 1 1 1 2 4 2 1 3 1 3 4 3 3 3 3 3 2 2 1 1 1 1 2 4 2 1 3 1 3 4 3 4 4 2 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 3 3 3 3 3 3 2 2 3 2 3 4 1 3 3 3 3 4 3 4 4 4 4 4 3 3 3 3 2 1 4 4 4 4 4 3 3 3 2 4 4 4 4 4 4 4 3 3 3 2 4 4 4 4 4 4 4 3 3 3 2 1 4 2 3 3 3 3 3 3 2 1 3 1 3 4 3 4 4 2 4 3 4 2 1 1 1 4 2 4 3 2 1 4 4 4 4 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 2 2 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 3 3 3 3 3 3 2 2 3 2 2 3 4 1 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 3 3 3 3 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
3 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 3 3 3 3 3 3 2 2 3 3 4 1 3 3 3 3 3 3 4 4 4 3 1 4 4 4 4 3 3 3 3 3 2 3 3 3 4 3 4 4 4 4 4 4 4 4 3 1 4 4 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 2 2 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 2 3 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 3 3 3 3 2 2 3 2 2 3 3 3 2 3 3 3 3 2 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 2 3 2 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 2 3 2 3 4 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 2 2 2 2 1 1 4 4 2 2 2 2 1 1 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 4 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 4 3 4 1 1 4 4 4 4 3 1 1 4 4 2 1 3 3 3 3 3 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 3 4 2 4 3 3 3 3 3 3 2 2 3 3 3 3 2 3 2 3 3 2 3 2 3 3 2 3 2 4 2 2 4 4 4 4 3 3 3 2 1 4 3 1 4 4 4 4 4 4 1 3 1 2 4 4 4 1 3 3 1 1 4 4 4 4 4 4 <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2
 2 2 3 2 3 4 2 3 4 2 3 3 3 3 3 4 2 4 2 3 3 3 3 4 2 4 2 3 3 3 3 3 3 4 2 4 2 2 3 3 3 3 3 4</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 3 4 2 3 3 3 3 3 3 3 2 2 3 3 3 2 3 2 4 2 3 3 4 2 4 2 2 3 4 3 3 3 3</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 3 4 2 3 3 3 3 3 4 2 3 3 3 3 4 2 3 3 3 3 4 2 2 3 3 3 3 4 2 2 3 3 3 3 4</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 4 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 4 2 2 3 4 4 4 4 4 2 2 3 4 4 4 2 2 3 4 4 2 2 3 4 4 2</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 3 3 3 3 4 2 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 2 3 3</td> <td>3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 2 2 2 3 2 3 3 3 4 3 3 4 2 3 3 3 4 3 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3</td> | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 2 3 4 2 3 3 3 3 3 4 2 4 2 3 3 3 3 4 2 4 2 3 3 3 3 3 3 4 2 4 2 2 3 3 3 3 3 4 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 3 4 2 3 3 3 3 3 3 3 2 2 3 3 3 2 3 2 4 2 3 3 4 2 4 2 2 3 4 3 3 3 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 3 4 2 3 3 3 3 3 4 2 3 3 3 3 4 2 3 3 3 3 4 2 2 3 3 3 3 4 2 2 3 3
 3 3 4 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 4 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 4 2 2 3 4 4 4 4 4 2 2 3 4 4 4 2 2 3 4 4 2 2 3 4 4 2 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 4 3 3 4 2 3 3 3 4 2 3 3 3 3 3 3 4 2 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 2 3 3 | 3 2 2 1 4 2 1 1 3 3 2 2 2 2 3 2 3 2 2 2 3 2 3 3 3 4 3 3 4 2 3 3 3 4 3 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 |

n 風n 無 menyebutkan sumber:
n karyezilmiah, penyusunan lapor
/a tulis ini dalam bentuk apapun t

State Islamic U



VALIDITAS UJI COBA ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR

Г		1		-										- N	r	. T4 .		1	4						_							
Ņ	Resp		0)	1		1		1			4	I	I	omo	r Ite	m Aı	igke	t I	1		T				ı	_	1		_		S
Dilara	onde DnD	Hak-Gipta 1. Dilaran	2 <u>T</u>	3	4	5	6	7	8	9	10	1 1	12	13	14	15	16	17	18	19	2 0	21	2 2	2 3	2 4	25	6	27	28	2 9	3 0	ko r
Ditarang mengumumka	. Pengutipani . Pengutipani		K CI	4	3	3	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	2	4	3	4	4	2	3	10 4
enc	as.2	nd441	3	2	2	1	4	2	1	1	3	3	2	2	2	2	3	2	3	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	2	2	78
Jum	hamiy		3=	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	4	2	3	3	1	3	3	4	81
dmk	₹.8£	Un ₄	4=	1	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	1	1	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4	4	4	2	3	3	95
an	\$.\bar{\bar{\bar{\bar{\bar{\bar{\bar{	ang-l	4~	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	2	4	4	4	1	3	3	2	4	4	3	3	3	95
nBr	væruntak kep Kmertigikan	Dɨկindɨŋgɨվnɨdang-Uədang g mengutip sebagian atau	4=	3	3	4	4	3	3	4	2	1	4	3	1	3	3	4	3	4	4	3	1	2	3	4	4	2	3	2	3	91
mer	\$5.93	dang tau	400	4	4	4	4	3	3	3	2	4	3	4	4	2	3	1	4	4	2	1	3	4	3	2	3	4	3	2	3	92
npe	\$8	sel 2	4 ^Ľ	2	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	2	1	3	3	3	3	1	1	4	2	1	3	2	2	3	4	73
bar	entiogampendidik Kepentiinganyang	₫ 3	2	1	1	1	1	2	4	2	1	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	4	3	2	3	4	2	3	4	65
lyak	3.1	<u>a</u> 4	4 ₇	2	3	3	3	3	3	2	3	4	2	2	3	2	3	3	3	3	3	1	1	1	1	4	3	2	3	4	4	82
seb		a 1	30	1	3	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	2	3	97
agia	\$.P2	\$ 4	3	2	3	3	2	3	2	3	2	1	2	4	2	2	3	3	3	3	2	1	4	3	3	1	4	2	2	3	4	79
an a	3.13	3	4	2	1	2	1	1	4	1	2	1	1	2	4	1	2	3	2	3	4	4	2	4	2	4	4	3	4	2	4	77
tau	₹.₽	a 4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	1	1	2	4	3	2	3	1	4	2	4	84
seturuh ka	pene Man, Spen Asan ar Jiw Sueka Rhaus	men 4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	1	3	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	2	2	3	3	4	4	4	4	10 4
hka	₹. £6	2	2	2	2	1	4	2	3	1	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	4	2	2	3	2	3	2	2	72
arya		₫ 4	4	3	1	2	2	2	4	1	2	4	4	2	4	2	4	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	4	4	4	4	89
tulis		2	3	1	3	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	1	3	3	4	3	3	3	2	83
S III.		dan 1	4	1	4	3	3	3	3	2	2	3	2	2	1	2	3	2	3	4	2	1	2	3	2	2	2	1	2	1	4	70
dal	S.20	1 4	40	3	4	3	4	4	4	2	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	1	2	1	2	3	3	3	4	4	1	2	94
am be	Jumla h	nyebu 1	70e	48	57	55	62	56	6 3	49	51	5	53	58	56	46	61	62	61	67	5 5	51	4 7	5 8	5 1	55	6 6	58	61	5 1	6 6	17
ntuk	$Ka\overline{\mathbf{r}}l$	₫ 0,	0, 2	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	-	0,	0,	0,	0,	0,	0,	-	05
apapun i	nan lapor	sumber:	amic U																													

Pears	B	52	59	47	57	52	50	3	57	49	2	68	61	51	51	74	56	56	57	2	54	1	0,	2	45	2	48	52	1	0,	
on	4							3			3									5		5	2	0		9			0	2	
_	. т	6																					7							0	
Б. а. <u>С</u>		0 T		0	0	0	0	0,	0	0	0,	0	0	0	0	0	0	0	0	0,	0	0,	0,	0,	0,	0,	0	0	0,	0,	
Rabel a		1,0	4.4	4.4	11	4.4	11	4	4.4	4.4	4	4.4	0,	4.4	11	4.4	4.4	0,	0,	4	4.4	4	4	4		4	0,	0,	4	4	
	ipta	44	. 44	44	44	44	44	4	44	44	4	44	44	44	44	44	44	44	44	4	44	4	4	4	44	4	44	44	4	4	
# # E	Dilin d ı	va ²	va	va	va	va	va		va	va		va	va	va	va	va	va	va	va		va				va		va	va			
asi c	in	li	li	li	li	li	li	in	li	li	in	li	li	li	li	li	li	li	li	in	li	in	in	in	li	in	li	li	in	in	
asI gu	gnı	d a	d	d	d	d	d		d	d		d	d	d	d	d	d	d	d		d				d		d	d			
a D	2	3																													

Jndang-Undang

ilik UIN Suska

Riau

State

Islamic

sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

ya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor

Ditarang menguhumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun b. Renguttpan idak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU



RELIABILITAS UJI COBA ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR

N = 1.T							N	lomor	Item .	Angko	et										a.	2
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 12 Ind Dilatang inengutip sebagian atau seba. Pengdipan Hanya uffuk Repentisa. Pengutipan tidak merugikan kep		3	4	5	6	7	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	21	25	27	28	Skor	\mathbf{X}^2
k Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sepsajan atau জ্ঞানপ্ৰিন হৈনপ্ৰ থেছি৷ ত্ৰি a. Pengutipan hanya առև Ջեթերեւինցտ pendiaikan, pe b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian	2	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	72	5184
u bu gati gati Jayan Jayan	3.	2	2	1	4	2	1	3	2	2	2	2	3	2	3	4	3	3	4	3	51	2601
indu Ienig pan pan	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	3	55	3025
ingi Undang-Undang jutip sebæjian atæi seluEh हु หลีกya untuk kepentingan per tidak merugikan kepentingan jumumkan dan memperbanya	94	1	3	3	3	3	4	3	4	3	1	1	4	4	4	4	4	4	4	2	63	3969
Jimk k mg	4:	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	4	2	4	3	66	4356
ang- ang- an c	4	3	3	4	4	3	4	2	4	3	1	3	3	4	3	4	3	4	2	3	64	4096
Und Re-	4	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	2	3	1	4	4	11	2	4	3	63	3969
lang beni peni ke	4	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	3	3	3	1	1	2	2	47	2209
dang-Undang bægian- atæu sseluæi ufftuk Repentifigan nerugikan kepenting kan dan memperba	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	4	2	34	1156
ing \$.Eh	S ₄	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	1	4	2	3	54	2916
h 茂水溢 tuữs iত taữ pendiaikani, penani gan yang wajar UIN myak sebagian atau	and	1	3	4	3	4	2	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	66	4356
nya tuns in ndiaikan, poi yang wajar k sebagian	3.	2	3	3	2	3	3	2	2	4	2	2	3	3	3	3	1	1	2	2	49	2401
S. Is waji	4	2	1	2	1	1	1	2	1	2	4	1	2	3	2	3	4	4	3	4	47	2209
ar S. Et	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	1	2	1	4	56	3136
tathpathehoathurh ກອກັເລກ, penuvisami UIN Suska Riau. atau seluruh karya	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	73	5329
Suska	2	2	2	1	4	2	1	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	47	2209
ruh (a R). Libra	4	3	1	2	2	2	1	2	4	2	4	2	4	3	3	3	4	3	4	4	57	3249
cassur nuksai Riau.	3	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	57	3249
73.13	4	1	4	3	3	3	2	2	2	2	1	2	3	2	3	4	1	2	1	2	47	2209
\$.270	4	3	4	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	4	3	4	2	3	4	4	69	4761
ni d	70	48	57	55	62	56	49	51	53	58	56	46	61	62	61	67	51	55	58	61	1137	66589
enzi ²	254 254	138	181	167	210	166	141	141	153	180	182	120	199	206	193	233	163	169	194	197		
tathpathehoathurthaeadaire ini dalam bentuk apapun tathurthaeadaire ini dalam	e Islamic U	,							V									•			•	



Menghitung varians skor tiap item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

Cipta Dilindungi Undang-Undang ilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: . Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor

$$S_{\pm}^{=}=$$

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

$$\frac{1}{6} = \frac{14}{1}$$

$$S_{10} = \frac{(180) - \frac{(58)^2}{20}}{20} = 0,59$$

$$S_{13} = \frac{(199) - \frac{(61)^2}{20}}{20} = 0,64$$
 $S_{14} = \frac{(206) - \frac{(62)^2}{20}}{20} = 0,69$

$$S_{16} = \frac{(233) - \frac{(67)^2}{20}}{20} = 0,43$$

$$S_{17} = \frac{(163) - \frac{(51)^2}{20}}{20} = 1,64$$

$$S_{18} = \frac{(169) - \frac{(55)^2}{20}}{20} = 0,88$$

$$S_{i} = \frac{\sum X_{i}^{2} - \frac{(\sum X_{i})^{2}}{N}}{N}$$

$$S_{\frac{1}{20}} = \frac{(254) - \frac{(70)^2}{20}}{20} = 0,45$$

$$S_2 = \frac{(138) - \frac{(48)^2}{20}}{20} = 1,14$$

$$S_3 = \frac{(181) - \frac{(57)^2}{20}}{20} = 0,92$$

$$S_{\frac{1}{20}} = \frac{(167) - \frac{(55)^2}{20}}{20} = 0.78$$

$$S_{5} = \frac{(210) - \frac{(62)^2}{20}}{20} = 0.89$$

$$S_{6} = \frac{(166) - \frac{(56)^2}{20}}{20} = 0.46$$

$$S_8 = \frac{(141) - \frac{(51)^2}{20}}{20} = 0,54$$

$$S_{11} = \frac{(182) - \frac{(56)^2}{20}}{20} = 1,26$$

$$S_{14} = \frac{(206) - \frac{(62)^2}{20}}{20} = 0,69$$

$$S_{17} = \frac{(163) - \frac{(51)^2}{20}}{20} = 1,64$$

$$S_3 = \frac{(181) - \frac{(57)^2}{20}}{20} = 0.92$$

$$S_6 = \frac{(166) - \frac{(56)^2}{20}}{20} = 0.46$$

$$S_{7} = \frac{(141) - \frac{(49)^2}{20}}{20} = 1,05$$

$$S_{8} = \frac{(141) - \frac{(51)^2}{20}}{20} = 0,54$$

$$S_{9} = \frac{(153) - \frac{(53)^2}{20}}{20} = 0,63$$

$$S_{12} = \frac{(120) - \frac{(46)^2}{20}}{20} = 0.71$$

$$S_{15} = \frac{(193) - \frac{(61)^2}{20}}{20} = 0.34$$

$$S_{18} = \frac{(169) - \frac{(55)^2}{20}}{20} = 0.88$$



The state of the

$$S_{20} = \frac{(197) - \frac{(61)^2}{20}}{20} = 0,55$$

 $S_{20} = \frac{(197) - \frac{(61)^2}{20}}{20} = 0.55$ $S_{10} = \frac{1}{20} = 0.55$ $S_{20} = \frac{(197) - \frac{(61)^2}{20}}{20} = 0.5$ = 0.45 + 1.14 + 0.92 + 0.78 + 0.89 + 0.46 + 1.05 + 0.54 + 0.63 + 0.59 + 1.26 + 0.71 + 0.64 + 0.69 + 0.34 + 0.43 + 0.43 + 0.43 + 0.43 + 0.44

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

$$\sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{N} = \frac{\sum_{t=0}^{\infty} X_t^2 - \frac{(\sum_{t=0}^{\infty} X_t)^2}{N}}{N} = \frac{(66589) - \frac{(1137)^2}{20}}{20} = 97,528$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{20 - 1}\right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{St}\right)$$

$$= \left(\frac{20}{20 - 1}\right) \left(1 - \frac{15,923}{97,528}\right)$$



=(1,0526)(0,8432)

= 0.8875

= (1,0526) (0,8432) = 0,8875 = 0,8875 | 1,06 and mengliths believed to the milik UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska Riau | State Islamic UIN Suska R

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



REKAPITULASI HASIL UJI VALIDITAS UJI COBA ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR

Ha ~ cipta milik Suska N a State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

No. Validitas **Butir** Keterangan Kriteria r_{hitung} Angket Invalid 0,3424 Tidak digunakan 2 Valid 0,5245 Digunakan 3 0,5901 Valid Digunakan 4 0,4716 Valid Digunakan 5 0,5714 Valid Digunakan 6 0,5240 Valid Digunakan 7 0,5018 Valid Digunakan 8 0,3382 Invalid Tidak digunakan 9 Valid 0,5741 Digunakan 10 0,4988 Valid Digunakan Invalid Tidak digunakan 11 0,2387 Valid 12 0,6836 Digunakan Valid 13 0,6137 Digunakan Valid 14 0,5162 Digunakan 15 0,5158 Valid Digunakan 16 0,7416 Valid Digunakan 17 0,5619 Valid Digunakan 18 0,5676 Valid Digunakan 19 0,5785 Valid Digunakan 20 Invalid Tidak digunakan 0,2551 Valid 21 0,5420 Digunakan 22 Invalid 0,1526 Tidak digunakan 23 Invalid -0,2753 Tidak digunakan 24 0,2080 Invalid Tidak digunakan 25 0,4552 Valid Digunakan 26 0,2933 Invalid Tidak digunakan 27 Valid 0,4839 Digunakan 28 Valid 0,5267 Digunakan 29 Invalid Tidak digunakan 0,1024 30 -0,2031 Invalid Tidak digunakan



Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- . Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.





KISI-KISI SOAL PRE-TEST KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Alokasi Waktu Kelas/ Semester Materi	: 90 Menit : X/ 2 (Genap) : Statistika

2. Dilarang	© Hak c Hak Cipta Di 1. Dilarang I a. Pengut b. Pengut		kasi Waktu as/ Semester teri	: 90 Mo : X/ 2 (: Statis	Genap)	
meng	ipta ilindu meng tipan	Indikator Soal	Taksonomi Bloom	No. Soal	Soal	Skor
Dilarang mengumumkan dan mel	Akar Memfohilik UIN o Memfohilik u Memfohilik		C2	1	1. Banyak siswa kelas A adalah 30. Kelas B adalah 20 siswa. Nilai rata-rata ujian matematika kelas A lebih 10 dari kelas B. Jika rata-rata nilai ujian matematika gabungan dari kelas A dan kelas B adalah 66, maka rata-rata nilai ujian matematika kelas B adalah	0-4
dan memperbanyak sebagian	Sakan Selus ka Riau Memecals ka Riau Memecals ka Riau Seluruh karya tulis	masalah	C2	2	2. Umur rata-rata dari suatu kelompok yang terdiri dari guru dan dosen adalah 42 tahun. Jika umur rata-rata para guru 39 tahun dan umur rata-rata para dosen 47 tahun, maka perbandingan banyaknya guru dan banyaknya dosen adalah	0-4
atau	menginduksi penelitian, pen	dan menganalisa induksi	C2	3	3. Suatu data dengan rata-rata 16 dan jangkauan 6. Jika setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian dikurangi q didapat data baru dengan rata-rata 20 dan jangkauan 9. Nilai dari 2p + q =	0-4
seluruh karya tulis ini dalam	Sta Menyatakan h Menyatakan h M	nasil	C2	4	4. Modus dari data pada tabel berikut adalah Ukuran F 1 - 5 3 6 - 10 17 11 - 15 18 16 - 20 22	0-4

9	inc	ata State Islamic O
	Meng	Meny
/a tulis	iņi tanpa mend	/a tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
idikan,	penelitian, pen	idikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor
ang wa	ang wajar UIN Suska Riau.	Riau.

2. E				21 – 25 26 – 30 31 – 35 25 21 4	
o. Pengutipan tidak merugikan kepe Dilarang mengumumkan dan memp	Meruakan penjelasan, hipotesis, dan kesimpulan Opta Dilindungi Undang-Undang Pengutipan hanya untuk kepentir	C3	5	5. Histogram pada gambar menunjukkan data berat badan pasien sebuah klinik dalam satu pekan. 10 10 10 10 11 12-16 17-21 22-26 27-31 kg Modus data tersebut adalah	0-4
gikan kepentingan yang wajar d dan memperbanyak sebagian a	Memberikan alasan Memberikan Riau Memberikan pendidikan, pendidika	C2	6	6. Sumbangan rata-rata dari 25 keluarga adalah Rp35.000,00. Jika besar sumbangan seorang warga bernama 'Noyo' digabungkan dengan kelompok tersebut maka sumbangan rata-rata dari 26 keluarga sekarang menjadi Rp36.000,00 ini berarti bahwa sumbangan 'Noyo' sebesar	0-4
atau seluruh kar	Menganalisis dan menjelaskan pertanyaan, jawaban, dan argumen	C4	7	7. Diagram berikut menunjukkan persentase kelulusan siswa tiga sekolah selama empat tahun.	0-4

State Islamic U

KARIAU 2. D	Hak 1. D	<u></u>			120 100 80
Dilarang mengumumkan	Cipta Dilindungi Undilarang mengutip se Pengutipan hanya	Hak cipta milik			50 40 40 5ekolah A Sekolah C Tahun 1 Tahun 2 Tahun 3 Tahun 4
ın dan	dang-U bagiar untuk	~			Pernyataan berikut yang benar berdasarkan diagram di atas adalah
in mei	ndang n atau seluru kepentingan	C Z W			a. Rata-rata persentase kelulusan sekolah golongan C terbaik
memperbanyak sebagian	selur tinga	u s			b. Persentase kelulusan sekolah C selalu berada
anya	uh ka	20	4		diposisi kedua c. Persentase kelulusan sekolah A selalu lebih baik
ak se	h karya tulis pendidikan,	R:			dari sekolah C
bagi	tulis kan,	C			d. Persentase kelulusan sekolah B selalu lebih baik dari sekolah C
	ini ta				e. Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik
taus	ini tanpa ı penelitian				dari pada tahun sebelum nya .
eluru	ini tanpa meno penelitian, pen		NV 200	300/	
atau seluruh karya tulis	Mer cantumkan dan nulisan karya iln	nyusun pertimbangan yang bernilai	C	8	8. Tahun yang lalu gaji perbulan 5 orang karyawan dalam ribuan rupiah sebagai berikut: 480, 360, 650,
/a tu	nkan d				700, 260. Tahun ini gaji mereka naik 15% bagi yang
	ı dar				sebelumnya bergaji kurang dari Rp500.000,00 dan 10% bagi yang sebelumnya bergaji lebih dari
idal	an mei ilmiah	S			Rp500.000,00. Rata-rata besarnya kenaikan gaji
ini dalam bentuk apapun	nyebutkan sumber: n, penyusunan lapor	tate			
apapun	sumber ıan lapo	Islamic U			



mereka per bulan adalah ...

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



I

X 0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

karya tulis

≣

tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

State

Kasim Riau

INSTRUMEN SOAL PRE-TEST KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

: Statistika Materi Kelas/Smt: X / 2 (Genap)

- 1. Banyak siswa kelas A adalah 30. Kelas B adalah 20 siswa. Nilai rata-rata ujian matematika kelas A lebih 10 dari kelas B. Jika rata-rata nilai ujian matematika gabungan dari kelas A dan kelas B adalah 66, maka rata-rata nilai ujian matematika kelas B adalah...
- 2.º Umur rata-rata dari suatu kelompok yang terdiri dari guru dan dosen adalah [™]42 tahun. Jika umur rata-rata para guru 39 tahun dan umur rata-rata para a dosen 47 tahun, maka perbandingan banyaknya guru dan banyaknya dosen adalah...
- 3. Suatu data dengan rata-rata 16 dan jangkauan 6. Jika setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian dikurangi q didapat data baru dengan rata-rata 20 dan jangkauan 9. Nilai dari 2p + q = ...
- 4. Modus dari data pada tabel berikut adalah...

Ukuran	F
1 - 5	3
6-10	17
11 – 15	18
16 – 20	22
21 – 25	25
26 – 30	21
31 – 35	4

57 Histogram pada gambar menunjukkan data berat badan pasien sebuah klinik ers dalam satu pekan.



Modus data tersebut adalah...

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Z

Sn

X a

N

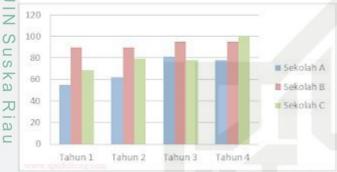
a

University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

I 6[∞] Sumbangan rata-rata dari 25 keluarga adalah Rp35.000,00. Jika besar o sumbangan seorang warga bernama 'Noyo' digabungkan dengan kelompok 🔁 tersebut maka sumbangan rata-rata dari 26 keluarga sekarang menjadi Rp36.000,00 ini berarti bahwa sumbangan 'Noyo' sebesar...

7. Diagram berikut menunjukkan persentase kelulusan siswa tiga sekolah selama empat tahun.



Pernyataan berikut yang benar berdasarkan diagram di atas adalah...

- a. Rata-rata persentase kelulusan sekolah golongan C terbaik
- Persentase kelulusan sekolah C selalu berada diposisi kedua
- Persentase kelulusan sekolah A selalu lebih baik dari sekolah C
- d. Persentase kelulusan sekolah B selalu lebih baik dari sekolah C
- Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik dari pada tahun sebelumnya.

89 Tahun yang lalu gaji perbulan 5 orang karyawan dalam ribuan rupiah sebagai berikut: 480, 360, 650, 700, 260. Tahun ini gaji mereka naik 15% bagi yang sebelumnya bergaji kurang dari Rp500.000,00 dan 10% bagi yang sebelumnya bergaji lebih dari Rp500.000,00. Rata-rata besarnya kenaikan gaji mereka per bulan adalah...



KUNCI JAWABAN DAN RUBRIK PENSKORAN SOAL PRE-TEST KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

© Hak cipta Dilinda Hak Cipta Dilinda 1. Dilarang men a. Pengutipan b. Pengutipan 2. Dilarang men		Waktu : 90 Menit Semester : X/ 2 (Genap) : Statistika
ip ta	Soal	Alternatif Jawaban Skor
Banyak siswa kanyak siswa kanyak siswa kanyak siswa. Nilai 20 silai A lebih 10 dari matematika galah 66, mak kelas u s ka Riau adalah 66, mak kelas u s ka Riau seluruh karya tulis ini tanpa men idak merugikan kepentingan pendidikan, penelitian, p	rata-rata ujian matematika kelas kelas B. Jika rata-rata nilai ujian bungan dari kelas A dan kelas B ar rata-rata nilai ujian matematika Dit: 1 Peml Xga Jadi,	Banyak siswa kelas $A = nA = 30$ Banyak siswa kelas $B = nB = 20$ Rata-rata kelas $A = xA = 10 + xB$ Xgab = 66 Bata-rata kelas $B = xB$? ahasan: $b = \frac{xA \cdot nA + xB \cdot nB}{nA + nB}$ $66 = \frac{(xB+10) \cdot 30 + xB \cdot 20}{30 \cdot xB + 300 + 20 \cdot xB}$ $00 = 30 \cdot xB + 300 + 20 \cdot xB$ $00 = 50 \cdot xB$ $= 60$ Bata-rata kelas B adalah 60
Umur rata-rata dari guru dan dari guru dan dari guru dan dari guru dan darata-rata para gara dosen 47 tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: DIN Suska Riau. atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	losen adalah 42 tahun. Jika umur guru 39 tahun dan umur rata-rata tahun, maka perbandingan u dan banyaknya dosen adalah	anyak guru = x anyak dosen = y umlah umur guru = 39x umlah umur dosen = 47x ata-rata gabungan = 42 umlah umur gabungan = 42 (x + y)

Suatu data dengan rata-rata 16 dan jangkauan 6. Jika-setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian dikurangi q didapat data baru dengan rata-rata 20 dan jangkauan 9. Nilai dari 2p + q = Suatu data dengan rata-rata 16 dan jangkauan 6. Jika-setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian dikurangi q didapat data baru dengan rata-rata 20 dan jangkauan 9. Nilai dari 2p + q = Suatu data dengan rata-rata 16 dan jangkauan 6. Jika-setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian dikurangi q didapat data baru dengan rata-rata 20 dan jangkauan 9. Nilai dari 2p + q = Suatu data dengan rata-rata 16 dan jangkauan 6. Jika-setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian dikurangi q didapat data baru dengan rata-rata 20 dan jangkauan = xn - x1 = 6 Dit: Nilai dari 2p + q? Pembahasan: Jika setiap data dikali p lalu dikurangi q: Rata-ratanya = \frac{(x1+x2+x3+\dots+x+xn)p-qn}{n} = 20 = \frac{(x1+x2+x3+\dots+xn)p-qn}{n} - \frac{qn}{n} = 20 = \frac{(x1+x2+x3+\dots+xn)p-q}{n} - \frac{qn}{n} = 20 = \frac{(x1+x2+x3+\dots+xn)p-q}{n} - \frac{qn}{n} = 20 = \frac{(x1-x2+x3+\dots+xn)p-q}{n}	Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagjian atau a. Pengutipan hanya urtuk kepen b. Pengutipan tidak merugikan ke 2. Dilarang mengumumkan dan men	© Hak cipta mili	Dit: perbandingan? Pembahasan: Maka: Jumlah umur guru + dosen = jumlah umur gabungan $39x + 47x = 42(x + y)$ $39x + 47x = 42x + 42y$ $5y = 3x$ $\frac{x}{y} = \frac{5}{3}$ jadi, perbandingan guru : dosen adalah 5 : 3	347
State Islamic L State Islamic L State Islamic L	ਤeluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan d tingan pendidikan, penelitian, penulisan karya pentingan yang wajar UIN Suska Riau. nperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis	ka-setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian ikurangi q didapat data baru dengan rata-rata 20 an jangkauan 9. Nilai dari 2p + q =	Rata-ratanya = $\frac{x1+x2+x3+\cdots+xn}{n}$ = 16 Jangkauan = $xn - x1 = 6$ Dit: Nilai dari $2p + q$? Pembahasan: Jika setiap data dikali p lalu dikurangi q: Rata-ratanya = $\frac{(x1+x2+x3+\cdots+xn)p-qn}{n}$ = 20 = $\frac{(x1+x2+x3+\cdots+xn)p}{n} - \frac{qn}{n}$ = 20 = $16p - q = 20 \dots (i)$ Jangkauan = $(xn.p - q) - (x1.p - q) = 9$ = $(xn - x1)p = 9$ = $6p = 9$ p = $\frac{9}{6} \dots (ii)$ Subtitusikan (ii) dalam (i): $16\frac{9}{6} - q = 20$ $24 - q = 20$ $q = 4$	4



Modus dari data pada tabel berikut adalah ...

0	Ukuran	F
I	1 - 5	3
ak	6 – 10	17
C	11 - 15	18
0	16 - 20	22
ta	21 - 25	25
3	26 - 30	21
\equiv	31 - 35	4

-		۰			
	n	п	II.	7	0
_	p	Ш	Ш	Z.	

Rumus modus untuk data kelompok adalah:

$$Mo = tb + \left[\frac{d1}{d1 + d2}\right]c$$

Dengan:

tb = tepi bawah

d1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

d2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

c = panjang kelas

Pada soal diketahui data:

	Ukuran	f	
	1-5	3	
	6 – 10	17	
4	11 – 15	18	
	16 – 20	22	d1 = 25 - 22 = 3
4	21 – 25	25	Kelas modus
	26 – 30	21	d2 = 25 - 21 = 4
	31 - 35	4	
	1	c = 35 - 31 +	www.ajarhitung.com 1=5

4

Dit: Modus?

Pembahasan:

Sehingga nilai modus dapat kita cari:

Mo = 20,5 +
$$\left[\frac{3}{3+4}\right]$$
 5
Mo = 20,5 + $\frac{3}{7}$. 5

$$Mo = 20.5 + 2.14$$

$$Mo = 22,64$$

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, lpenyusunan lapor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan men

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

K U I N

Suska Riau

State Islamic l

yebutkan sumber:

4

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

 \subseteq

S

Sn ka

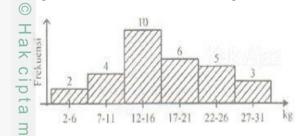
N

9

Sta

te

Histogram pada gambar menunjukkan data berat badan pasien sebuah klinik dalam satu pekan.

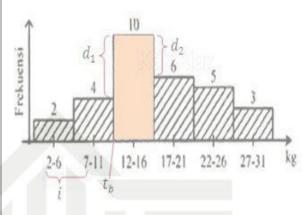


Modus data tersebut adalah

Dik:

Pada data yang disajikan dalam bentuk histogram, kelas modus ditunjukkan oleh batang histogram yang paling tinggi.

Perhatikan gambar penentuan besaran-besar modus berikut ini!



Dit: Modus? Pembahasan:

Berdasarkan gambar di atas, diperoleh:

$$t_b = 12 - 0.5$$

= 11.5

$$d_1 = 10 - 4$$

= 6

$$d_2 = 10 - 6$$
= 4

$$i = 7 - 2$$

= 5

E 2	Pial			
b. Pengutipan tidak merugikan2. Dilarang mengumumkan dan n	Hak Cipta Dilindungi I 1. Dilarang mengutip a. Pengutipan han	© Hak cipta r	Modus data tersebut dapat ditentukan dengan rumus: $Mo = tb + \left[\frac{d1}{d1+d2}\right]i$ $= 11.5 + \frac{6}{6+4} \times 5$ $= 11.5 + 3$ $= 14.5$ Jadi, modus data histogram tersebut adalah 14.5	
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian 	ngi Undang-Undang utip Sebagian atau seluruh karya tulis hanya untuk kepentingan pendidikan,	Sumbangan rata-rata dari 25 keluarga adalah Rp35.000,00. Jika besar sumbangan seorang warga bernama 'Noyo' digabungkan dengan kelempok tersebut maka sumbangan rata-rata dari 26 keluarga sekarang menjadi Rp36.000,00 ini berarti bahwa sumbangan 'Noyo' sebesar	Dik: Rata-rata 25 keluarga = 35.000 Rata-rata 26 keluarga = 36.000 Dit: rata-rata sumbangan noyo seluruhnya? Pembahasan: Jumlah sumbangan 25 keluarga = 25 x Rp35.000 = Rp875.000 Jumlah sumbangan 26 keluarga = 26 x Rp36.000 = Rp936.000 Besar sumbangan Noyo = Rp936.000 - Rp875.000 = Rp61.000 jadi, total jumlah besar nya sumbangan noyo ke 25 dan 26 keluarga adalah 61.000,00	4
UIN Suska Riau. atau seluruh karya tulis ini dalar	ini tanpa mencantumkan dan meny penelitian, penulisan karya ilmiah, t	Diagram berikut menunjukkan persentase kefulusan siswa tiga sekolah selama empat tahun. 120 100 80 40 20 Tahun 1 Tahun 2 Tahun 3 Tahun 4 Sekolah B Sekolah C	Dik: Rata-rata sekolah A Rata-rata sekolah B Rata-rata sekolah C Dit: pernyataan yang benar berdasarkan diagram? Pembahasan: Sebelumnya mari kita cari rata-rata masing-masing sekolah: Rata-rata sekolah A = (57 + 65 + 80 + 77) : 4 = 69,7 Rata-rata sekolah B = (90 + 90 + 95 + 95) : 4 = 92,5 Rata-rata sekolah C = (69 + 78 + 79 + 100) : 4 = 81,6 Selanjutnya kita bahas masing-masing opsi: Opsi A salah, karena rata-rata terbaik adalah sekolah B Opsi B salah, karena pada tahun ke-4 persentase sekolah C adalah yang pertama Opsi C salah, karna persentase sekolah C lebih baik dari sekolah A	4
n bentuk apapun t	ebutkan sumber: benyusunan lapor	ate Islamic U		

Ξ'n				
b. Pengutipan tidak merugikan ke	Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau 2. Pengutinan hanya untuk kanan	berdasarkan diagram di atas adalah a. Rata-rata persentase kelulusan sekolah golongan C terbaik b. Persentase kelulusan sekolah C selalu berada diposisi kedua c. Persentase kelulusan sekolah A selalu lebih baik dari sekolah C d. Persentase kelulusan sekolah B selalu lebih baik dari sekolah C e. Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik dari pada tahun sebelumnya.	Opsi E Benar Jadi, Opsi E benar karena persentase kelulusan sekolah C selalu meningkat dari tahun sebelumnya	
Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	Sipta Dilindungi Undang-Undang arang mengutip sebagian atau Seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan me Pencutinan hanya tintuk kenantingan pendidikan penalitian panulisan karya ilmiah	Tahun yang lalu gaji perbulan 5 orang karyawan dalam ribuan rupiah sebagai berikut: 480, 360, 650, 700, 260. Tahun ini gaff mereka naik 15% bagi yang sebelumnya bergaji kurang dari Rp500.000,00 dan 10% bagi yang sebelumnya bergaji lebih dari Rp500.000,00. Rata-rata besarnya kenaikan gaji mereka per bulan adalah	Dik: $15\% < 500.000$ Dit: rata-rata besar gaji perbulan? Pembahasan: Kenaikan gaji 15% untuk yang berpenghasilan $<$ Rp500.000,00 $480.000 \times \frac{15}{100} = 72.000$ $360.000 \times \frac{15}{100} = 54.000$ $260.000 \times \frac{15}{100} = 39.000$ Kenaikan gaji 10% untuk yang berpenghasilan $>$ Rp500.000,00 $650.000 \times \frac{10}{100} = 65.000$ $700.000 \times \frac{10}{100} = 70.000$ Rata-rata besarnya kenaikan gaji adalah: $(72.000+54.000+39.000+65.000+70.000)/5 = 60.000$ jadi, penghasilan yang kurang atau lebih dari Rp.500.000,00 setelah ditotalkan rata-rata hasilnya adalah Rp.60.000,00	4
4	enyebutkan sumber:	state Islamic U		



HASIL PRE-TEST SISWA

NO.	NAMA SISWA	NILAI	NO.	NAMA SISWA	NILAI
<u>7.</u>	SE.1	13	1.	SK.1	16
2	SE.2	12	2.	SK.2	15
3	SE.3	16	3.	SK.3	13
垂	SE.4	17	4.	SK.4	14
5.	SE.5	15	5.	SK.5	12
<u>6.</u>	SE.6	8	6.	SK.6	3
玉	SE.7	9	7.	SK.7	8
80	SE.8	12	8.	SK.8	5
97	SE.9	3	9.	SK.9	20
10.	SE.10	5	10.	SK.10	6
17.	SE.11	11	11.	SK.11	23
⊉.	SE.12	6	12.	SK.12	5
13.	SE.13	10	13.	SK.13	7
14.	SE.14	9	14.	SK.14	4
15.	SE.15	15	15.	SK.15	8
16.	SE.16	13	16.	SK.16	9
17.	SE.17	10	17.	SK.17	7
18.	SE.18	4	18.	SK.18	3
19.	SE.19	7	19.	SK.19	11
20.	SE.20	4	20.	SK.20	11
21.	SE.21	7	21.	SK.21	18
22.	SE.22	10	22.	SK.22	12
te					

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

MPIRAN H4

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

$\stackrel{ ightharpoonup}{\longrightarrow}$ NILAI PRETEST KEMAMPUN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

No	Siswa	Kelas X.1	Kelas X.2	Kelas X.3
+ 1	S1	13	16	7
2	S2	12	15	9
3	S3	16	13	10
4	S4	17	14	4
5	S5	15	12	5
6	S6	8	3	9
7	S7	9	8	8
0 8	S8	12	5	6
9	S9	3	20	6
10	S10	5	6	6
11	S11	11	23	8
12	S12	6	5	2
13	S13	10	7	9
14	S14	9	4	7
15	S15	15	8	5
16	S16	13	9	8
17	S17	10	7	3
18	S18	4	3	6
19	S19	7	11	9
20	S20	4	11	8
21	S21	7	18	7
22	S22	10	12	8
	Jumlah	216	230	150

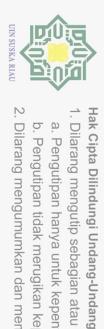
UJI BARLET UNTUK MENENTUKAN SAMPEL

Uji Barlet digunakan untuk menentukan dua kelas dari tiga kelas yang akan dijadikan sampel. Adapun langkah-langkah uji Barlet adalah sebagai berikut: Hipotesis:

= Data homogen

= Data tidak homogen H_a

Ho dar niversity of Sultan Syarif Kasim Riau dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $\chi^2_{\ hitung} \leq \chi^2_{\ tabel}$



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

0						
2.∓Men	cari nilai	varians ma	asing-m	asing kelas	S.	
ak cipta milik UIN Suska	a. Perhi	tungan me	encari va	arians pada	kelas X.1	l
0	NO	X	f	f(x)	χ^2	fx^2
8	1	3	1	3	9	9
3	2	4	2	8	16	32
=:	3	5	1	5	25	25
~	4	6	1	6	36	36
	5	7	2	14	49	98
<u></u>	6	8	1	8	64	64
	7	9	2	18	81	162
<u>×</u>	8	10	3	30	100	300
	9	11	1	11	121	121
Riau	10	12	2	24	144	288
	11	13	2	26	169	169
	12	15	2	30	225	450
	13	16	1	16	256	256
	14	17	1	17	289	289
	Jun	nlah	21	216	1584	2299

Varians X.1 adalah:

$$S_{i} = \sqrt{\frac{\sum FX^{2}}{N} - \left(\frac{\sum FX}{N}\right)^{2}}$$

$$= \sqrt{\frac{2299}{22} - \left(\frac{216}{22}\right)^{2}}$$

$$= \sqrt{112,18 - 96,39}$$

$$= 3,97$$



Hak cipta milik UIN Suska Ria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang . Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Perhitungan mencari varians pada kelas X.2

		_		2	- 2
No	x	f	f(x)	x^2	fx^2
1	3	2	6	9	18
2	4	1	4	16	16
3	5	2	10	25	50
4	6	1	6	36	36
5	7	2	14	49	98
6	8	2	16	64	128
7	9	1	9	81	81
8	11	2	22	121	242
9	12	2	24	144	288
10	13	1	13	169	169
11	14	1	14	196	196
12	15	1	15	225	225
13	16	1	16	256	256
14	18	1	18	324	324
15	20	1	20	400	400
16	23	1	23	529	529
4	Jumlah	22	230	2644	3056

Varians X.2 adalah:

$$= \sqrt{\frac{\sum FX^2}{N} - \left(\frac{\sum FX}{N}\right)^2}$$
$$= \sqrt{\frac{3056}{22} - \left(\frac{230}{22}\right)^2}$$
$$= \sqrt{138,90 - 109,29}$$

$$= 5,44$$

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Hak cipta milik UIN Suska Perhitungan mencari varians pada kelas X.3

No	X	f	f(x)	x^2	fx^2
1	2	1	2	4	4
2	3	1	3	9	9
3	4	1	4	16	16
4	5	2	10	25	50
5	6	4	24	36	144
6	7	3	21	49	147
7	8	5	40	64	320
8	9	4	36	81	324
9	10	1	10	100	100
	Jumlah	22	150	384	1114

Varians X.3 adalah:

Ria

$$S_{i} = \sqrt{\frac{\sum FX^{2}}{N} - \left(\frac{\sum FX}{N}\right)^{2}}$$

$$= \sqrt{\frac{1114}{22} - \left(\frac{150}{22}\right)^{2}}$$

$$= \sqrt{50,63 - 46,48}$$

$$= 2,03$$

Masukkan masing-masing nilai varians kelas ketabel

1 Masukkan angka-angka statistik untuk pengujian homogenitas disusun pada

Nilai Varians Sampel	Kelas	S^2	N TO T A T T
Jenis Variabel: Perbandingan	X.1	3,97	22
Sul Nilai Akhir	X.2	5,44	22
tan	X.3	2,03	22

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



łak Cipta Dilindungi Undang-Undang Tabel Uji Bartlet berikut

7					
º.No	Sampel	$\mathbf{Db} = (\mathbf{n}\text{-}1)$	Si	Log Si	(db) Log Si
ot a	X.1	21	3,97	0,59	12,58
3 2	X.2	21	5,44	0,73	15,45
- 3	X.3	21	2,03	0,30	6,48
= J	umlah	63	11,45	1,64	34,52

2. Menghitung varians gabungan dari keempat sampel

$$S = \frac{(n_1. S_1) + (n_2. S_2) + (n_3. S_3)}{n_1 + n_2 + n_3}$$

$$= \frac{(21.3,97) + (21.5,44) + (21.2,03)}{21 + 21 + 21}$$

$$= \frac{83,43 + 114,27 + 42,77}{63}$$

$$= \frac{240,48}{63}$$

$$= 3,81$$

- 3. Menghitung Log S = Log 3,81 = 0,58
- 4. Menghitung nilai B (Bartlet) = $(\log S) \times \sum (n_i 1) = 0.58 \times 63 = 36.64$
- $= (\ln 10) [B \sum (db) \log S_i]$ 5. Menghitung nilai χ^2_{hitung} = (2,30) x (36,64 - 34,52)niversity = (2,30) x [2,12]

$$\chi^2_{hitung} = 4.90$$

6. Bandingkan χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} , dengan kriteria pengujian

: $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, tidak homogen

 $: \chi^2_{hitung} \le \chi^2_{tabel}$, homogen





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Ţ

Untuk $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan (db) = k -1 = 3 - 1 = 2, maka pada tabel

Chi-Kuadrat diperoleh nilai $\chi^2_{tabel} = 5,99$

 $4990 \leq 5,99$ atau $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, maka varians-varians adalah **homogen.**

Kesimpulan:

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Karena varians-varians homogen, maka dapat disimpulkan bahwa ketiga kelas

tersebut adalah homogen. Sehingga dalam pengambilan sampel dapat

menggunakan teknik *random* dan diperoleh kelas X.1 sebagai kelas eksperimen

dan kelas X.2 sebagai kelas kontrol.

UIN SUSKA RIAU

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

UJI NORMALITAS HASIL PRE-TEST SISWA KELAS EKSPERIMEN

() Ha	NO.	NAMA SISWA	NILAI
*	1.	SE.1	13
4	2.	SE.2	12
8	3.	SE.3	16
3	4.	SE.4	17
±	5.	SE.5	15
	6.	SE.6	8
Z	7.	SE.7	9
9	8.	SE.8	12
S	9.	SE.9	3
8	10.	SE.10	5
72	11.	SE.11	11
au	12.	SE.12	6
	13.	SE.13	10
	14.	SE.14	9
	15.	SE.15	15
	16.	SE.16	13
	17.	SE.17	10
	18.	SE.18	4
	19.	SE.19	7
	20.	SE.20	4
-	21.	SE.21	7
Stat	22.	SE.22	10

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

= 3

= 17

= Nilai terbesar – Nilai terkecil + 1

= 17 - 3 + 1

= 15

 $= 1 + 3.3 \log n$

 $= 1 + 3.3 \log(22)$

= 1 + 3,3 (1,342)

= 5,43 (dibulatkan menjadi 6)

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islambc Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbered an a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunah penyusun



anjang kelas (p)
$$=\frac{R}{BK}$$

DISTRIBUSI FREKUENSI PADA KELAS EKSPERIMEN

Hak Cipta Dilindungi Undange Indang 1. Dilarang mengutip sebagian atau selu	Hak cipta	$= \frac{15}{6}$ $= 2,5 \text{ (dibulat)}$	kan menj	adi 3)		
Undar) seba	DISTRI	BUSI FREK	(UENSI	PADA KE	LAS EKSPERI	IMEN
	Interval	f	x	x^2	fx	fx^2
nda nata	=2-4	3	3	9	9	27
ng gu s		4	6	36	24	144
<u>e</u> 3	$\frac{1}{6}$ 8 - 10	6	9	81	54	486
<u>5</u> <u>5</u> 4	<u>~</u> 11 − 13	5	12	144	60	720
kan 5	14 – 16	3	15	225	45	675
a to	<u>∞</u> 17 − 19	1	18	324	18	324
an <u>llis</u>		$\sum f = 22$			$\sum f x = 210$	$\sum f x^2 = 2376$
2 5						
ra anga mencantumkan dan menyebutkan sumber: nelitian mengasan karva ilmiah menyusunan lanoran	DISTRIBLE Cipt a mile	$= \frac{\sum fx}{n}$ $= \sqrt{\frac{n0}{n}}$ $= \sqrt{\frac{52}{n}}$ $= \sqrt{17}$ $= 4,20$	272 – 4 ⁴ 462 ,69	$\frac{f(x)^2}{-(210)^2}$		

$$=\frac{\sum fx}{n} = \frac{210}{22} = 9,55$$

$$= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$=\sqrt{\frac{22(2376)-(210)^2}{22(21)}}$$

$$=\sqrt{\frac{52272-44100}{462}}$$

$$=\sqrt{17,69}$$

$$= 4,206$$

$$Z = \frac{BK - M_{x}}{SD_{x}}$$

Batas kelas (BK) = 1,5; 4,5; 7,5; 10,5
English Menentukan skor Z dengan cara sebagai berikut.
$$Z = \frac{BK}{SI}$$

$$Z = \frac{BK}{SI}$$

$$Z = \frac{BK}{SI}$$
Ayana suatu masalah.

$$Z_2 = \frac{4,5 - 9,55}{4,206} = -1,2$$

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

	$Z_3 = \frac{7,5 - 9,55}{4,206} = -0,49$	$Z_6 = \frac{16,5 - 9,55}{4,206} = 1,65$
k Cipta Dili Dilarang m a. Penguti	$\mathbf{Z}_{4} = \frac{10,5 - 9,55}{4,206} = 0,23$	$Z_7 = \frac{19,5 - 9,55}{4,206} = 2,37$
indungi Unc nengutip se pan hanya	$Z_{3} = \frac{7,5 - 9,55}{4,206} = -0,49$ $Z_{4} = \frac{10,5 - 9,55}{4,206} = 0,23$ $Z_{5} = \frac{13,5 - 9,55}{4,206} = 0,94$ $Z_{6} = \frac{13,5 - 9,55}{4,206} = 0,94$ $Z_{7} = \frac{10,5 - 9,55}{4,206} = 0,94$ $Z_{7} = 10,5 -$	
bancari Kencari	luas 0 – Z pada tabel kurva normal o	dari 0 – Z
Ind n a	Skor Z	Luas 0 – Z pada tabel kurva normal
ang tau pen	-1,91	0,4719
sel	-1,2	0,3849
uru	-0,49	0,1879
h ka	0,23	0,0910
arya	0,94	0,3264
tuli	1,65	0,4505
n, pe	2,37	0,4911
tangenentu	kan luas tiap kelas interval (LTKI)	
men	0,4719 - 0,3849 = 0,087	0,0910 - 0,3264 = 0,2354
5 8	10.0040 0.40501 0.405	10.2264 0.45051 0.4246

$$|0,4719 - 0,3849| = 0,087$$

$$|0,3849 - 0,1879| = 0,197$$

$$|0,1879 - 0,0910| = 0,0969$$

$$|0,0910 - 0,3264| = 0,2354$$

$$|0,3264 - 0,4505| = 0,1241$$

$$|0,4505 - 0,4911| = 0,0406$$

$$f_h = n \times LTKI$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN RUMUS CHI KUADRAT

ielitan, penulisa IIN Suska Riai	nent	ukan luas	tiap kelas in	nterval (LTKI)				
ı, pe	men	0,4719	- 0,3849 :	= 0,087		0,0910 -	- 0,3264	= 0,2354
nulis	cant	0,3849	- 0,1879 :	= 0,197		0,3264 -	- 0,4505	= 0,1241
an ka	0,1879 - 0,0910 = 0,0969 $ 0,4505 - 0,4911 = 0$							
aryafilm	∃ ⁄I <u>e</u> nent	tukan skor	frekuensi ya	ang diharapka				
niah	mei	S		$f_h =$	$n \times LTKI$			
, pe	nyeb	22×0.0	87 = 1,914	ł.	22 ×	0,2354 = 5	5,1788	
nyu	outka	$22\times0,1$	97 = 4,334	ł.	22 ×	0,1241 = 2	2,7302	
suna	an s	22×0.0	969 = 2,13	318	22 ×	0.0406 = 0),8932	
an lap	umbe	Ë. PENGUJI	AN NORM	IALITAS DA	TA DENGAN	RUMUS (CHI KUA	DRAT
orar	ñ							$(f_0 - f_h)^2$
ı, pei	No.	BK	${f Z}$	Luas 0 - Z	LTKI	f_h	f_0	$\frac{(J 0 - J h)}{f_h}$
nulis	1	1,5	-1,91	0,4719	0,087	1,914	3	0,39
ian	2	4,5	-1,2	0,3849	0,197	4,334	4	0,028
kriti	3	7,5	-0,49	0,1879	0,0969	2,1318	6	2,49
k at	4	10,5	0,23	0,0910	0,2354	5,1788	5	0,006
au t	5	13,5	0,94	0,3264	0,1241	2,7302	3	0,024
inja	6	16,5	1,65	0,4505	0,0406	0,8932	1	0,011
uan		19,5	2,37	0,4911				
nsı		Tif.		Σ			22	2,96
penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. ska Riau		Kasim Ri						
		iau						

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

When the state of

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

MPIRAN I3

UJI NORMALITAS HASIL PRE-TEST SISWA KELAS KONTROL

© H _a	NO.	NAMA SISWA	NILAI
*	1.	SK.1	16
7	2.	SK.2	15
20	3.	SK.3	13
3	4.	SK.4	14
=	5.	SK.5	12
	6.	SK.6	3
Z	7.	SK.7	8
9	8.	SK.8	5
S	9.	SK.9	20
8	10.	SK.10	6
70	11.	SK.11	23
9 4	12.	SK.12	5
	13.	SK.13	7
	14.	SK.14	4
	15.	SK.15	8
	16.	SK.16	9
	17.	SK.17	7
	18.	SK.18	3
	19.	SK.19	11
	20.	SK.20	11
-	21.	SK.21	18
stat	22.	SK.22	12

= 23= 3

= Nilai terbesar – Nilai terkecil + 1

= 27 - 3 + 1

= 21

 $= 1 + 3.3 \log n$

 $= 1 + 3.3 \log(22)$

= 1 + 3,3 (1,342)

= 5,43 (dibulatkan menjadi 6)

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islambc Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbered an a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunah penyusun



anjang kelas (p)
$$=\frac{R}{BK}$$

DISTRIBUSI FREKUENSI PADA KELAS KONTROL

Hak Cipta Dilindungi Undangdindang on 1. Dilarang mengutip sebagian atau selu a. Pengutipan hanya untuk kepentinga	© Hak cipta	21 6 3,5 (dibular	tkan menj	adi 4)		
Undar p seba nya un	DISTR	RIBUSI FRI	EKUENS	I PADA K	ELAS KONTI	ROL
	Interval	f	х	x^2	fx	fx^2
nda n ata h ata	= 3 – 6	5	4,5	20,25	22,5	101,25
au s		6	8,5	72,25	51	433,5
nga elu	⊆ 11 − 14	6	12,5	156,25	75	937,5
를 <u>异</u> 4	₹15 – 18	3	16,5	272,25	49,5	816,75
end kar 5	$\frac{1}{2}$ 19 – 22	1	20,5	420,25	20,5	420,25
id a 6	<u>23 – 26</u>	1	24,5	600,25	24,5	600,25
ulis an,	_	$\sum f = 22$			$\sum f x = 243$	$\sum f x^2 = 3309,5$
ra r npa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Sitian, pentifisan karya ilmiah, penyusunan lapora	DISTINGUISM State Islamic Univ	$= \frac{\sum fx}{n}$ $= \sqrt{\frac{n0}{n}}$ $= \sqrt{\frac{n0}{2}}$ $= \sqrt{\frac{72}{2}}$ $= \sqrt{29}$ $= 5.45$	2809 – 50 462 9,78	$\frac{fx)^2}{1 - (243)^2}$		
∃ Batas ke ⊑	elas (BK)			5; 14,5; 18,5	5; 22,5; 26,5	

$$\bar{\mathbb{R}}$$
or rata-rata (M_y)

$$=\frac{\sum fx}{n}=\frac{243}{22}=11,05$$

$$= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$=\sqrt{\frac{22(3309,5)-(243)^2}{22(21)}}$$

$$=\sqrt{\frac{72809-59049}{462}}$$

$$=\sqrt{29,78}$$

Menentukan skor Z dengan cara sebagai berikut.

$$Z = \frac{BK - M_y}{SD_y}$$

of Sultan Syzrif Kasim Riau
$$\frac{2,5 - 11,05}{5,457} = -1,57$$

$$Z_2 = \frac{6.5 - 11.05}{5.457} = -0.83$$

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

$$Z_3 = \frac{10.5 - 11.05}{5.457} = -0.1$$

$$Z_6 = \frac{22,5 - 11,05}{5,457} = 2,10$$

$$\mathbf{Z}_{4} = \frac{14,5 - 11,05}{5,457} = 0,63$$

$$Z_7 = \frac{26.5 - 11.05}{5.457} = 2.83$$

$$Z_5 = \frac{18,5 - 11,05}{5,457} = 1,37$$

UN SUSSARANU 2.	$Z_3 = \frac{10,5 - 11,05}{5,457} = -0,1$	$Z_6 = \frac{22,5 - 11,05}{5,457} = 2,10$
Hak Cipta Dilindungi Undang - Undang	$Z_{3} = \frac{10,5 - 11,05}{5,457} = -0,1$ $Z_{4} = \frac{14,5 - 11,05}{5,457} = 0,63$ $Z_{5} = \frac{18,5 - 11,05}{5,457} = 1,37$ $Z_{6} = \frac{18,5 - 11,05}{5,457} = 1,37$ $Z_{7} = \frac{10,5 - 11,05}{5,457} = 1,37$ $Z_{7} = \frac{10,5 - 11,05}{5,457} = 1,37$ $Z_{7} = \frac{10,5 - 11,05}{5,457} = 0,63$ $Z_{7} = \frac{10,5 - 11,05}{5,457} = 1,37$ $Z_{7} = \frac{10,5 - 11,05}{5,457} = 1,37$ $Z_{7} = \frac{10,5 - 11,05}{5,457} = 1,37$ $Z_{7} = \frac{10,5 - 11,05}{5,457} = 0,63$ $Z_{7} = \frac{10,5 - 11,05}{5,457} = 1,37$ Z_{7	$Z_7 = \frac{26.5 - 11.05}{5.457} = 2.83$
ndungi Und: engutip seb an hanya u an tidak ma engumumk		
an d	i luas 0 – Z pada tabel kurva normal	dari 0 – Z
In a ker ker kar	Skor Z	Luas 0 – Z pada tabel kurva normal
ang tau pen pen i ke	-1,57	0,4418
sel ting per	-0,83	0,2967
uru Jan Iting	-0,1	0,0398
h ka per per yan	o 0,63	0,2357
arya ndid yar	1,37	0,4147
ikar ikar eba	⊆ 2,10	0,4821
is in n, po	2,83	0,4977
i tangal enelifan r UIN Su n atau se	ukan luas tiap kelas interval (LTKI)	
elle Service	10.4419 - 0.29671 - 0.1451	0.2357 - 0.4147 = 0.179

$$|0,4418 - 0,2967| = 0,1451$$

$$|0,2967 - 0,0398| = 0,2569$$

$$|0,0398 - 0,2357| = 0,1959$$

$$|0,2357 - 0,4147| = 0,179$$

$$|0,4147 - 0,4821| = 0,0674$$

$$|0,4821 - 0,4977| = 0,0156$$

$$f_h = n \times LTKI$$

$$22 \times 0.1451 = 3.1922$$

$$22 \times 0,2569 = 5,6518$$

$$22 \times 0,1959 = 4,3098$$

$$22 \times 0,4147 = 3,938$$

$$22 \times 0,4821 = 1,4828$$

$$22 \times 0,4977 = 0,3432$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN RUMUS CHI KUADRAT

ıelittan, penulisa IIN Suska Riai	Agnent	ukan luas	tiap kelas in	nterval (LTKI)					
ı, pe	0,4418 - 0,2967 = 0,1451 0,2357 - 0,4147 = 0,179								
nulis Ria	0,2967 - 0,0398 = 0,2569 $ 0,4147 - 0,4821 = 0,0674$								
an ka	umka	0,0398	- 0,2357 :	= 0,1959		0,4821 -	- 0,4977	= 0,0156	
penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. ska Riau	n dan menyebutkan sumber	22 × 0,1 22 × 0,2 22 × 0,1	451 = 3,19 569 = 5,65 959 = 4,30	022	$n \times LTKI$	22 × 0,41 22 × 0,48 22 × 0,49	321 = 1.4 $977 = 0.3$	828 432	
oran, pe	No.	BK BK	Z	Luas 0 - Z	LTKI	f_h	f_0	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$	
nulis	1	2,5	-1,57	0,4418	0,1451	3,1922	5	1,024	
san	2	6,5	-0,83	0,2967	0,2569	5,6518	6	0,022	
Kriti	3	10,5	-0,1	0,0398	0,1959	4,3098	6	0,663	
k at	4	14,5	0,63	0,2357	0,179	3,938	3	0,223	
ne	5	18,5	1,37	0,4147	0,0674	1,4828	1	0,157	
tinja	6	22,5	2,10	0,4821	0,0156	0,3432	1	1,257	
luar		26,5	2,83	0,4977					
us r		rif		\sum			22	3,346	
atu masalah.		Kasim Riau							

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

The method of Sulfan System of Sulfan System of Sulfan System of Sulfan Suntrol berdistribusi normal. State Islamic University of Sulfan Suntrol berdistribusi normal. State Islamic University of Sulfan Suntrol berdistribusi normal. State Islamic University of Sulfan Suntrol berdistribusi normal. State Islamic University of Sulfan Suntrol berdistribusi normal. State Islamic University of Sulfan Suntrol berdistribusi normal. State Islamic University of Sulfan Suntrol berdistribusi normal. State Islamic University of Sulfan Suntrol berdistribusi normal. State Islamic University of Sulfan Suntrol berdistribusi normal. State Islamic University of Sulfan Suntrol berdistribusi normal suntrol berdistribusi normal. State Islamic University of Sulfan Suntrol berdistribusi normal suntrol berdistribusi normal suntrol berdistribusi normal. State Islamic University of Sulfan Suntrol berdistribusi normal suntrol berdistribusi normal. State Islamic University of Sulfan Suntrol berdistribusi normal suntrol berdistribusi normal suntrol berdistribusi normal. State Islamic University of Sulfan Suntrol berdistribusi normal suntrol berdistribusi normal. State Islamic University of Sulfan Suntrol berdistribusi normal suntrol berdistribu

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UJI HOMOGENITAS NILAI PRE-TEST SISWA

⊚ <u>N</u> 0. a	NAMA SISWA	NILAI	NO.	NAMA SISWA	NILAI
个. 2	SE.1	13	1.	SK.1	16
2	SE.2	12	2.	SK.2	15
3	SE.3	16	3.	SK.3	13
4 R	SE.4	17	4.	SK.4	14
5.	SE.5	15	5.	SK.5	12
6.	SE.6	8	6.	SK.6	3
玉	SE.7	9	7.	SK.7	8
80	SE.8	12	8.	SK.8	5
9.	SE.9	3	9.	SK.9	20
10.	SE.10	5	10.	SK.10	6
<u>P</u> .	SE.11	11	11.	SK.11	23
12.	SE.12	6	12.	SK.12	5
13.	SE.13	10	13.	SK.13	7
14.	SE.14	9	14.	SK.14	4
15.	SE.15	15	15.	SK.15	8
16.	SE.16	13	16.	SK.16	9
17.	SE.17	10	17.	SK.17	7
18.	SE.18	4	18.	SK.18	3
19.	SE.19	7	19.	SK.19	11
20.	SE.20	4	20.	SK.20	11
21.	SE.21	7	21.	SK.21	18
2 2 2.	SE.22	10	22.	SK.22	12
Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau					

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

UIN SUSKA RIAU 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL *PRE-TEST* PADA KELAS EKSPERIMEN

_N <u>ē</u> .	Interval	f	$\boldsymbol{\mathcal{X}}$	x^2	fx	fx^2
)ila	$\frac{1}{2}$ 2 – 4	3	3	9	9	27
ota ano	- 5 − 7	4	6	36	24	144
m Dillin	$\frac{9}{2} \cdot 8 - 10$	6	9	81	54	486
ndur eng	11 – 13	5	12	144	60	720
ngi.	5 14 – 16	3	15	225	45	675
UBd Sel	<u>=</u> 17 − 19	1	18	324	18	324
ang	<u>×</u>	$\sum f = 22$			$\sum f x = 210$	$\sum f x^2 = 2376$

4 7 10 13 16 19 (S)

2 5 - 10 13 16 19 (M_x)

A k cipta millik UIN a uska Riau

Cipta Diindungi Ugdang-Undana

Cipta Diindungi Ugdang-Undana

Cipta Diindungi Ugdang-Undana

Cipta Diindungi Ugdang-Undana

Pengutipan hanya untuk kepeffingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

 $=\frac{\sum fx}{n} = \frac{210}{22} = 9,55$

$$=\sqrt{\frac{n(\sum fx^2)-(\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$=\sqrt{\frac{22(2376)-(210)^2}{22(21)}}$$

$$=\sqrt{\frac{52272-44100}{462}}$$

$$=\sqrt{17,69}$$

$$= (4,206)^2 = 17,69$$



DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL PRE-TEST PADA KELAS KONTROL

				2	-	- 2
a No.	Interval	f	X	x^2	fx	fx^2
Pe liar D	$\frac{1}{2}$ 3 – 6	5	4,5	20,25	22,5	101,25
and and	≈ 7 − 10	6	8,5	72,25	51	433,5
ıti g	211 – 14	6	12,5	156,25	75	937,5
an h	15 – 18	3	16,5	272,25	49,5	816,75
nan yan	1 19 – 22	1	20,5	420,25	20,5	420,25
Upd Sel	=23-26	1	24,5	600,25	24,5	600,25
ang Dagi	-	$\sum f = 22$			$\sum f x = 243$	$\sum f x^2 = 3309,5$
-Undand ga an atau seluruhakanya tulis ini tanpa mencantumkan dan manyebutkan sumber: k kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	Interval Ha $3-6$ $k = 7-10$ C11-14 Dt15-18 an $19-22$ -23-26 An arbaku (SD_y) Riau Syntate Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau		2809 – 59 462 9,78	$\frac{(243)^2}{(21)}$ $\frac{(243)^2}{(21)}$ $\frac{(243)^2}{(21)}$ $\frac{(243)^2}{(21)}$		RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

$$=\sqrt{\frac{22(3309,5)-(243)^2}{22(21)}}$$

$$=\sqrt{\frac{72809 - 59049}{462}}$$

$$=\sqrt{29,78}$$

$$= (5,457)^2 = 29,78$$



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

nelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

Taraf signifikan $\alpha=0.05$, diperoleh nilai $F_{tabel}=2.09$ Taraf signifikan $\alpha=0.05$, diperoleh nilai $F_{tabel}=2.09$ Taraf signifikan $\alpha=0.05$, diperoleh nilai $F_{tabel}=2.09$ Taraf signifikan $\alpha=0.05$, diperoleh nilai $\alpha=0.05$, diperoleh nilai $\alpha=0.05$, diperoleh nilai $\alpha=0.05$, maka data $\alpha=0.05$

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





TEST-T PADA HASIL PRE-TEST

₱ISTRIBUSI FREKUENSI HASIL PRE-TEST PADA KELAS EKSPERIMEN

" - B121	RABUSTER	KEKUENSI HA	SIL PKE-IESI	PADA KELAS	EKSPERIVIE
Dila a. P	$\frac{\perp}{\infty}x$	f	x^2	fx	fx^2
pta rang eng	- 3	1	9	3	9
Dilli-	<u>2</u> . 4	2	16	8	32
ndu eng	= 5	1	25	5	25
ngi utip	5 6	1	36	6	36
Und sek	<u>=</u> :7	2	49	14	98
ang pagi	= 8	1	64	8	64
an k ke	⊆ 9	2	81	18	162
dan atau epe	Z 10	3	100	30	300
g J se	<u>ω</u> 11	1	121	11	121
duru	<u>v</u> 12	2	144	24	288
per h	<u>a</u> 13	2	169	26	338
arya	7015	2	225	30	450
a tul	<u>a</u> 16	1	256	16	256
cipta Dilindungi Undang-Undang larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa m∰ncantu Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisa	17	1	289	17	289
ni ta	Jumlah	22	1584	216	2468
an dan menyebutkan sumbela arya ilmiah, penyusunan lapbran, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	Hak 3 Cipta milik 9 N10 Sustanti Rasim Riau Peviasi (SD_x) State Islamic Suiversity of Sultan Syarif Kasim Riau State Islamic Suiversity of Sultan Syarif Kasim Riau	= 3,97	$\frac{1}{3} - \left(\frac{\sum fx}{n}\right)^2}{18 - 96,43}$ $\frac{1}{3} = 15,78$		

$$= \sqrt{\frac{\sum f x^2}{n} - \left(\frac{\sum f x}{n}\right)^2}$$

$$=\sqrt{\frac{2468}{22} - \left(\frac{216}{22}\right)^2}$$

$$= \sqrt{112,18 - 96,43}$$

$$= (3,86)^2 = 15,78$$

DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL PRE-TEST PADA KELAS KONTROL

-	DISTRIBUSI				SKONTKOL
→ :	x	f	x^2	fx	fx^2
p	3	2	9	6	18
lara Per	<u>a</u> 4	1	16	4	16
ngr Bui	5	2	25	10	50
me	p 6	1	36	6	36
ngu	<u>a</u> 7	2	49	14	98
any	3 8	2	64	16	128
seb 'a u	= 9	1	81	9	81
agi; ntul		2	121	22	242
an a	\subseteq_{12}	2	144	24	288
atau per	13	1	169	13	169
sel nting	<u>S</u> ⊆ 14	1	196	14	196
luru	∞ 215	1	225	15	225
h k	²⁰ 16	1	256	16	256
arya ndic	20 17	1	289	17	289
a tul	<u>20</u>	1	400	20	400
n, p	23	1	529	23	529
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa merkantula. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisa bengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar HIN Suska Biau	Jumlah	22	2609	229	3021
			2007		3021
ਸ਼ਲਿੰਗ dan menyebutkan sumber: ਤੋਂ an Karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	Hat $\frac{3}{4}$	$ = \sqrt{\frac{\sum f x^2}{n}} $ $ = \sqrt{\frac{3021}{22}} $ $ = \sqrt{137}, $ $ = 5,38 $ $ = (5,38) $	$\frac{1}{1} - \left(\frac{\sum fx}{n}\right)^2$ $\frac{1}{32 - 108,37}$ $\frac{1}{32 - 28,97}$		

$$=\frac{\sum fx}{n}=\frac{229}{22}=10,41$$

$$=\sqrt{\frac{\sum fx^2}{n}-\left(\frac{\sum fx}{n}\right)^2}$$

$$=\sqrt{\frac{3021}{22} - \left(\frac{229}{22}\right)^2}$$

$$= \sqrt{137,32 - 108,37}$$

$$= 5,38$$

$$=(5,38)^2=28,97$$

Hak Eipta Dilindungi Undang-Undang

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau हिंबा arang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menca वे. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pen Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau ર્વે ઇક્કા menyebutkan sumber: ya Mmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Penguipan bermang menguipan penduikan, pend

diferima. Artinya, tidak terdapat perbedaan antara hasil *pre-test* kelas eksperimen dan kelas

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



KISI-KISI SOAL POST-TEST KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

2. Dilarang	© Hak Cipta Dilindu 1. Dilarang men a. Pengutipan		asi Waktu s/ Semester eri	: 90 Me : X / 2 (: Statis	(Genap)	
meng	indur Indik	cator Soal	Taksonomi Bloom	No. Soal	Soal	Skor
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian	emfokuskan pertanyaa kuskan pertanyaa likemfokan ilik UIN o Undang-Undang Janya untuk kepen	n	C2	1	1. Banyak siswa kelas A adalah 30. Kelas B adalah 20 siswa. Nilai rata-rata ujian matematika kelas A lebih 10 dari kelas B. Jika rata-rata nilai ujian matematika gabungan dari kelas A dan kelas B adalah 66, maka rata-rata nilai ujian matematika kelas B adalah	0-4
mperbanyak seba	Memecahkan masalah Memecahkan masalah S k a R i a u tingan pendidikan		C2	2	2. Umur rata-rata dari suatu kelompok yang terdiri dari guru dan dosen adalah 42 tahun. Jika umur rata-rata para guru 39 tahun dan umur rata-rata para dosen 47 tahun, maka perbandingan banyaknya guru dan banyaknya dosen adalah	0-4
	penelitian, per	nalisa induksi	C2	3	3. Suatu data dengan rata-rata 16 dan jangkauan 6. Jika setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian dikurangi q didapat data baru dengan rata-rata 20 dan jangkauan 9. Nilai dari 2p + q =	0-4
atau seluruh karya tulis ini dalam	Menyatakan hasil Sta Milisan karya ilmiah, p		C2	4	Ukuran F 1-5 3 6-10 17 11-15 18 16-20 22	0-4

yebutkan sumber: penyusunan lapor bentuk apapun

te

1. D			21 - 25 25 26 - 30 21 31 - 35 4	
Merumuskan penjelasan, hipotesis, dan kesimpulan Opta Dilindungi Undang-Undang Harang mengutip sebagian atau s	C3	5	5. Histogram pada gambar menunjukkan data berat badan pasien sebuah klinik dalam satu pekan. Modus data tersebut adalah	0-4
Memberikan alasan Memberikan alasan Memberikan alasan Memberikan alasan Memberikan alasan Memberikan alasan Memberikan alasan	C2	6	6. Sumbangan rata-rata dari 25 keluarga adalah Rp35.000,00. Jika besar sumbangan seorang warga bernama 'Noyo' digabungkan dengan kelompok tersebut maka sumbangan rata-rata dari 26 keluarga sekarang menjadi Rp36.000,00 ini berarti bahwa sumbangan 'Noyo' sebesar	0-4
Menganalisis dan menjelaskan pertanyaan, jawaban, dan argumen	C4	7	7. Diagram berikut menunjukkan persentase kelulusan siswa tiga sekolah selama empat tahun.	0-

ya tulis ini dalam bentuk apapun i mkan dan menyebutkan sumber: n karya ilmiah, penyusunan lapor

State Islamic U

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau	ngi Undang-Unda utip sebagian at hanya untuk kep	© Hak cipta milik UIN Suska Riau				Pernyataan berikut yang benar berdasarkan diagram di atas adalah a. Rata-rata persentase kelulusan sekolah golongan C terbaik b. Persentase kelulusan sekolah C selalu berada diposisi kedua c. Persentase kelulusan sekolah A selalu lebih baik dari sekolah C d. Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik dari sekolah C e. Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik dari sekolah C e. Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik dari pada tahun sebelumnya.
atau seluruh karya tulis ini dala		S	n pertimbangan yang bernilai	C3	8	8. Tahun yang lalu gaji perbulan 5 orang karyawan dalam ribuan rupiah sebagai berikut: 480, 360, 650, 700, 260. Tahun ini gaji mereka naik 15% bagi yang sebelumnya bergaji kurang dari Rp500.000,00 dan 10% bagi yang sebelumnya bergaji lebih dari Rp500.000,00. Rata-rata besarnya kenaikan gaji mereka per bulan adalah
ini dalam bentuk apapun t	yebutkan sumber: penyusunan lapor	tate Islamic U				





State Islamic U

0

- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



I

X 0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

INSTRUMEN SOAL POST-TEST KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Materi : Statistika Kelas/Smt : X / 2 (Genap)

1. Banyak siswa kelas A adalah 30. Kelas B adalah 20 siswa. Nilai rata-rata ujian matematika kelas A lebih 10 dari kelas B. Jika rata-rata nilai ujian matematika gabungan dari kelas A dan kelas B adalah 66, maka rata-rata nilai ujian matematika kelas B adalah...

2.º Umur rata-rata dari suatu kelompok yang terdiri dari guru dan dosen adalah 242 tahun. Jika umur rata-rata para guru 39 tahun dan umur rata-rata para adosen 47 tahun, maka perbandingan banyaknya guru dan banyaknya dosen adalah...

3. Suatu data dengan rata-rata 16 dan jangkauan 6. Jika setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian dikurangi q didapat data baru dengan rata-rata 20 dan jangkauan 9. Nilai dari 2p + q = ...

4. Modus dari data pada tabel berikut adalah...

F
3
17
18
22
25
21
4

57 Histogram pada gambar menunjukkan data berat badan pasien sebuah klinik ers dalam satu pekan.



Modus data tersebut adalah...

Kasim Riau

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Z S

Sn

X a

N

a

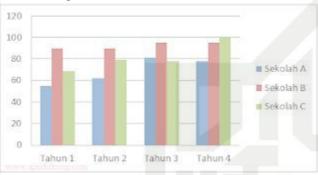
University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

I

6[∞] Sumbangan rata-rata dari 25 keluarga adalah Rp35.000,00. Jika besar o sumbangan seorang warga bernama 'Noyo' digabungkan dengan kelompok 🔁 tersebut maka sumbangan rata-rata dari 26 keluarga sekarang menjadi Rp36.000,00 ini berarti bahwa sumbangan 'Noyo' sebesar...

7. Diagram berikut menunjukkan persentase kelulusan siswa tiga sekolah selama empat tahun.



Pernyataan berikut yang benar berdasarkan diagram di atas adalah...

- a. Rata-rata persentase kelulusan sekolah golongan C terbaik
- Persentase kelulusan sekolah C selalu berada diposisi kedua
- Persentase kelulusan sekolah A selalu lebih baik dari sekolah C
- d. Persentase kelulusan sekolah B selalu lebih baik dari sekolah C
- Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik dari pada tahun sebelumnya.

89 Tahun yang lalu gaji perbulan 5 orang karyawan dalam ribuan rupiah sebagai berikut: 480, 360, 650, 700, 260. Tahun ini gaji mereka naik 15% bagi yang sebelumnya bergaji kurang dari Rp500.000,00 dan 10% bagi yang sebelumnya bergaji lebih dari Rp500.000,00. Rata-rata besarnya kenaikan gaji mereka per bulan adalah...



KUNCI JAWBAN DAN RUBRIK PENSKORAN SOAL POST-TEST KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

1. Dilarang hang a. Pengutipan b. Pengutipan 2. Dilarang men	0	Alokasi Waktu : 90 Menit Kelas/ Semester : X / 2 (Genap) Materi : Statistika	
mangumengumengumengumengumengumengumengume	Soal	Alternatif Jawaban	Skor
ngi Undang-Undang utip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa men hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pe idak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska umumkan dan memperbanyak sebagian atau seluru	Banyak siswa kelas A adalah 30. Kelas B adalah 20 siswa. Nilai rata-rata ujian matematika kelas A lebih 10 dari kelas B. Jika rata-rata nilai ujian matematika gabungan dari kelas A dan kelas B adalah 66, maka rata-rata nilai ujian matematika kelas B adalah	Dik: Banyak siswa kelas $A = nA = 30$ Banyak siswa kelas $B = nB = 20$ Rata-rata kelas $A = xA = 10 + xB$ Xgab = 66 Dit: Rata-rata kelas $B = xB$? Pembahasan: $Xgab = \frac{xA \cdot nA + xB \cdot nB}{nA + nB}$ $66 = \frac{(xB+10) \cdot 30 + xB \cdot 20}{30 + 20}$ $66 = \frac{30xB + 300 + 20xB}{50}$ $3300 = 30xB + 300 + 20xB$ $3000 = 50xB$ $xB = 60$ Jadi, rata-rata kelas B adalah 60	4
	Umur rata-rata dari suatu kelompok yang terdiri dari guru dan dosen adalah 42 tahun. Jika umur rata-rata para guru 39 tahun dan umur rata-rata para dosen 47 tahun, maka perbandingan banyaknya guru dan banyaknya dosen adalah	Dik: Banyak guru = x Banyak dosen = y Jumlah umur guru = 39x Jumlah umur dosen = 47x Rata-rata gabungan = 42 Jumlah umur gabungan = 42 (x + y)	4
yebutkan sumber: penyusunan lapoi m bentuk apapun	Islamic U		

1. Dilarang mengutip seb: a. Pengutipan hanya ui b. Pengutipan tidak me	© Hak cipta mili	Dit: perbandingan? Pembahasan: Maka: Jumlah umur guru + dosen = jumlah umur gabungan $39x + 47x = 42(x + y)$ $39x + 47x = 42x + 42y$ $5y = 3x$ $\frac{x}{y} = \frac{5}{3}$ jadi, perbandingan guru : dosen adalah 5 : 3
lk Cipta Dilindungi Undahg-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutka a. Pengutipan hanya urltuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyus b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentu	Suatu data dengan rata-rata 16 dan jangkauan 6. Jika-setiap nilai dalam data dikalikan p kemudian dikurangi q didapat data baru dengan rata-rata 20 dan jangkauan 9. Nilai dari 2p + q =	Dik: Misal datanya: x1, x2, x3,, xn Rata-ratanya = $\frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} = 16$ Jangkauan = xn - x1 = 6 Dit: Nilai dari 2p + q? Pembahasan: Jika setiap data dikali p lalu dikurangi q: Rata-ratanya = $\frac{(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n)p - qn}{n} = 20$ = $\frac{(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n)p}{n} - \frac{qn}{n} = 20$ = $16p - q = 20 \dots (i)$ Jangkauan = (xn.p - q) - (x1.p - q) = 9 = (xn - x1)p = 9 = 6p = 9 p = $\frac{9}{6} \dots (ii)$ Subtitusikan (ii) dalam (i): $16\frac{9}{6} - q = 20$ $24 - q = 20$ $q = 4$ jadi, nilai $2p + q = 2\frac{9}{6} + 4 = 3 + 4 = 7$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

K U I N

Suska Riau

State

Modus dari data pada tabel berikut adalah ...

0	Ukuran	F
I	1 - 5	3
ak	6 – 10	17
0	11 - 15	18
0	16 - 20	22
ta	21 - 25	25
3	26 - 30	21
=	31 - 35	4

-		۰		
	-11	ш	II.z	0
ж		Ш	\mathbb{L}	

Rumus modus untuk data kelompok adalah:

$$Mo = tb + \left[\frac{d1}{d1 + d2}\right]c$$

Dengan:

tb = tepi bawah

d1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

d2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

c = panjang kelas

Pada soal diketahui data:

	Ukuran	f	
	1-5	3	
	6 – 10	17	
1	11 – 15	18	
	16 – 20	22	d1 = 25 - 22 = 3
1	21 – 25	25	Kelas modus
	26 – 30	21	d2 = 25 - 21 = 4
	31 - 35	4	
	7		www.ajarhitung.com
		c = 35 - 31 +	·1=5

4

Dit: Modus?

Pembahasan:

Sehingga nilai modus dapat kita cari:

Mo = 20,5 +
$$\left[\frac{3}{3+4}\right]$$
 5
Mo = 20,5 + $\frac{3}{7}$. 5

$$Mo = 20,5 + 2,14$$

$$Mo = 22,64$$

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan men b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, lpenyusunan lapor yebutkan sumber:

4

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan

Histogram

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

 \subseteq

S

uska

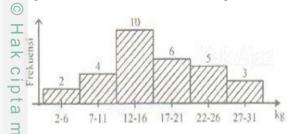
N

9

Sta

te

Histogram pada gambar menunjukkan data berat badan pasien sebuah klinik dalam satu pekan.

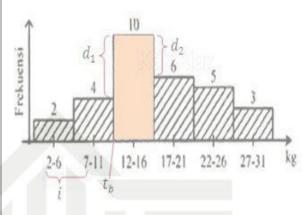


Modus data tersebut adalah

Dik:

Pada data yang disajikan dalam bentuk histogram, kelas modus ditunjukkan oleh batang histogram yang paling tinggi.

Perhatikan gambar penentuan besaran-besar modus berikut ini!



Dit: Modus?
Pembahasan:

Berdasarkan gambar di atas, diperoleh:

$$t_b = 12 - 0.5$$

= 11.5

$$d_1 = 10 - 4$$

= 6

$$d_2 = 10 - 6$$
= 4

$$i = 7 - 2$$

= 5

RIAU			Modus data tersebut dapat ditentukan dengan rumus:	
2. Di	Hak Cipta 1. Dilaran a. Peng		$Mo = tb + \left[\frac{d1}{d1 + d2}\right]i$	
Pen larar	k Cipta Dilindungi I Dilarang mengutip a. Pengutipan han	lak	$= 11.5 + \frac{6}{6 + 4} \times 5$	
gutip gutip	pta Dilindu rang meng engutipan	<u>C</u> .	=11,5+3	
oan t	Dilindungi g mengutik gutipan har	p t a	= 14,5 Jadi, modus data histogram tersebut adalah 14,5	
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian		7		
mka	Jndang-Undang Sebagian atau seluruh ya untuk kepentingan p	Sumbangan rata-rata dari 25 keluarga adalah Rp35.000,00. Jika besar sumbangan seorang	Dik: Rata-rata 25 keluarga = 35.000 Rata-rata 26 keluarga = 36.000	
rugi ın da	ng-l agia	warga bernama 'Noyo' digabungkan dengan	Dit: rata-rata sumbangan noyo seluruhnya?	
kan an n	Jnda n at kep	kelompok tersebut maka sumbangan rata-rata	Pembahasan:	
kep	ang au s	dari 26 keluarga sekarang menjadi Rp36.000,00	Jumlah sumbangan 25 keluarga = 25 x Rp35.000 = Rp875.000	4
enti	ielur nga	ini Gerarti bahwa sumbangan 'Noyo' sebesar	Jumlah sumbangan 26 keluarga = 26 x Rp36.000 = Rp936.000 Besar sumbangan Noyo = Rp936.000 - Rp875.000 = Rp61.000	
nga pany	n dr I du	ka	jadi, total jumlah besar nya sumbangan noyo ke 25 dan 26 keluarga adalah	
n ya ⁄ak s	karya	Z.	61.000,00	
kepentingan yang wajar nemperbanyak sebagian	ndang n atau seluruh karya tuis ini tanpa mencantumkan dan men kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah,	Di a gram berikut menunjukkan persentase	Dik: Rata-rata sekolah A	
vaja Igiai	is in	kelulusan siswa tiga sekolah selama empat tahun.	Rata-rata sekolah B	
	ini tanpa	120	Rata-rata sekolah C	
UIN Suska atau seluru	npa Itiar	100	Dit: pernyataan yang benar berdasarkan diagram? Pembahasan:	
uska	mer 	80 ■ Sekolah A	Sebelumnya mari kita cari rata-rata masing-masing sekolah:	
a Riau uh kar	ican	60 Sekolah B	Rata-rata sekolah $A = (57 + 65 + 80 + 77) : 4 = 69,7$	4
au. (ary)	itum san	■ Sekolah C	Rata-rata sekolah B = $(90 + 90 + 95 + 95) : 4 = 92,5$	
a tul	mencantumkan n, penulisan kan	0	Rata-rata sekolah $C = (69 + 78 + 79 + 100) : 4 = 81,6$ Selanjutnya kita bahas masing-masing opsi:	
IS.	dan ya iln	Tahun 1 Tahun 2 Tahun 3 Tahun 4	Opsi A salah, karena rata-rata terbaik adalah sekolah B	
i da	ı meny	S	Opsi B salah, karena pada tahun ke-4 persentase sekolah C adalah yang	
=			pertama	
UIN Suska Riau. atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	/ebutkan sumber: penyusunan lapo	ate I		
tuk	an :	Isla		
apal	sum an l	lamic		
oun .	/ebutkan sumber: penyusunan lapor	CU		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau se a. Pengutipan hanya untuk kepentin b. Pengutipan tidak merugikan kepe 2. Dilarang mengumumkan dan memp	a. Rata-rata persentase kelulusan sekolah golongan C terbaik b. Persentase kelulusan sekolah C selalu berada diposisi kedua c. Persentase kelulusan sekolah A selalu lebih baik dari sekolah C d. Persentase kelulusan sekolah B selalu lebih baik dari sekolah C e. Persentase kelulusan sekolah C selalu lebih baik dari pada tahun sebelumnya.	Opsi E Benar Jadi, Opsi E benar karena persentase kelulusan sekolah C selalu meningkat dari tahun sebelumnya
k Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebu a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, peny b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam be	Tahun yang lalu gaji perbulan 5 orang karyawan dalam ribuan rupiah sebagai berikut: 480, 360, 650, 700, 260. Tahun ini gaji mereka naik 15% bagi yang sebelumnya bergaji kurang dari Rp500.000,00 dan 10% bagi yang sebelumnya bergaji lebih dari Rp500.000,00. Rata-rata besarnya kenaikan gaji mereka per bulan adalah	Dik: $15\% < 500.000$ $10\% > 500.000$ Dit: rata-rata besar gaji perbulan? Pembahasan: Kenaikan gaji 15% untuk yang berpenghasilan < Rp500.000,00 $480.000 \times \frac{15}{100} = 72.000$ $360.000 \times \frac{15}{100} = 54.000$ $260.000 \times \frac{15}{100} = 39.000$ Kenaikan gaji 10% untuk yang berpenghasilan > Rp500.000,00 $650.000 \times \frac{10}{100} = 65.000$ $700.000 \times \frac{10}{100} = 70.000$ Rata-rata besarnya kenaikan gaji adalah: $(72.000+54.000+39.000+65.000+70.000)/5 = 60.000$ jadi, penghasilan yang kurang atau lebih dari Rp.500.000,00 setelah ditotalkan rata-rata hasilnya adalah Rp.60.000,00

Opsi C salah, karna persentase sekolah C lebih baik dari sekolah A

Pernyataan berikut yang benar





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic U

- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan lapor b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun





HASIL POST-TEST SISWA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

NO. **NAMA SISWA NILAI** NO. **NAMA SISWA NILAI** 2 不. SE.1 **SK.1** 32 1. 24 2 SK.2 2. SE.2 28 27 3 SE.3 3. **SK.3** 17 24 SK.4 43 SE.4 4. 27 16 5. SK.5 SE.5 5. 25 26 **SE.6** 6. SK.6 6. 19 14 7. T **SK.7** SE.7 19 22 **SK.8 SE.8** 8. 80 23 20 9 SE.9 9. **SK.9** 29 13 10. SK.10 SE.10 10. 25 21 砰. SK.11 SE.11 11. 12 26 12. SE.12 12. SK.12 15 17 SE.13 13. SK.13 13. 24 19 SK.14 SE.14 14. 14. 20 22 SE.15 15. SK.15 15. 21 26 SE.16 16. SK.16 16. 29 22 SE.17 17. SK.17 17. 22 26 SE.18 18. SK.18 18. 17 25 SK.19 SE.19 19. 19. 26 21 SE.20 20. SK.20 20. 27 21 SE.21 21. SK.21 21. 23 16 State SE.22 SK.22 22. 17 23 Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UJI NORMALITAS HASIL POST-TEST SISWA KELAS EKSPERIMEN

N			_
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinja	i. Dilalang mengunp sebagian atau seluluh kanya tulis ini tampa mencantumkan dan menyebutkan sumberg

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau	O H e	NO.	NAMA SISWA	NILAI
ota D	+	1.	SE.1	32
illing	7	2.	SE.2	28
ngu:	0	3.	SE.3	17
gi Ur tiip s	∄	4.	SE.4	16
ı dar eba	=	5.	SE.5	26
ıg-U giar		6.	SE.6	19
nda 1 ata	Z	7.	SE.7	19
ng Bu	9	8.	SE.8	23
elun	S	9.	SE.9	29
L K	0	10.	SE.10	25
arya	70	11.	SE.11	26
tul	2	12.	SE.12	15
is in		13.	SE.13	24
itar		14.	SE.14	20
пра		15.	SE.15	26
mer		16.	SE.16	29
ıcan		17.	SE.17	26
itum		18.	SE.18	25
kan		19.	SE.19	26
dar		20.	SE.20	27
J Me	-	21.	SE.21	23
enye	Sta	22.	SE.22	17
ak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan	esar	= 32		

ai terkecil = 15

= Nilai terbesar – Nilai terkecil + 1

= 32 - 15 + 1

= 18

 $= 1 + 3.3 \log n$

 $= 1 + 3.3 \log(22)$

= 1 + 3,3 (1,342)

= 5,43 (dibulatkan menjadi 6)



anjang kelas (p)
$$=\frac{R}{R}$$

1. Dilarang mengutip seb Hak Cipta Dilindungi Und

DISTRIBUSI FREKUENSI PADA KELAS EKSPERIMEN

$\frac{1}{85} = \frac{1}{27} - 29 \qquad 4 \qquad 28 \qquad 784 \qquad 112 \qquad 3136$ $\frac{1}{30} = \frac{1}{30} - 32 \qquad 1 \qquad 31 \qquad 961 \qquad 31 \qquad 961$ $\frac{1}{50} = \frac{1}{50} = \frac{1}{50} = 22 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad $	Hak Cipta Dilindungi Undang Andang An	© Hak cipta m	$= \frac{18}{6}$ $= 3$		DADA IZI	
$\frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}{9} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}{9} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}$	ndang sebagi a untu	DISTR	IBUSI FRE			
$\frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}{9} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}{9} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}$		interval	J 1			,
$\frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}{9} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}{9} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}$	dan atau	10 20	4			
$\frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}{9} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}{9} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}$	ntin ntin	6 1 1 1 2 2 1 1 2 2 2	3			
$\frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}{9} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}{9} \frac{1}{3} \frac{1}{9} \frac{1}$	gan	21 – 23	2			
$\frac{2}{3} = \frac{1}{3} = \frac{1}$	pe 54	24 – 20	8			
$\sum f = 22$ $\sum f = 22$ $\sum f x = 508$ $\sum f x^2 = 12172$ $\sum f x = 508$ $\sum f x = 508$ $\sum f x^2 = 12172$ $\sum f x = 508$ $\sum f x $	anya	30 32	1			
$\frac{\sum f(x)}{f(x)} = \frac{\sum f(x)}{n} = \frac{\sum f(x)}{n} = \frac{508}{22} = 23,09$ $= \sqrt{\frac{n(\sum f(x)^2) - (\sum f(x)^2)}{n(n-1)}}$ $= \sqrt{\frac{22(12172) - (508)^2}{22(21)}}$ $= \sqrt{\frac{267784 - 258064}{462}}$ $= \sqrt{21,03}$ $= 4,58$	lika lika	<u></u>	$\nabla f = 22$	31	901	
Batas kelas (BK) = 14,5; 17,5; 20,5; 23,5; 26,5; 29,5; 32,5	npa mencantumkan dan menyebutkan sumber: elitian, pentinsan karya ilmiah, penyusunan laporan, pe	ata-rata (M_x) agan baku (SD_x) State Islamic University		$ \frac{(\sum fx^{2}) - (\sum n(n-1))}{n(n-1)} $ $ \frac{2(12172)}{22(12172)} $ $ \frac{67784 - 462}{1,03} $ 8	$\frac{(fx)^2}{(508)^2}$ 21) $\frac{258064}{2}$	

$$\overline{\mathbf{g}}$$
 or rata-rata (M_x)

$$=\frac{\sum fx}{n} = \frac{508}{22} = 23,09$$

ត្ត
impangan baku (
$$SD_x$$
)

$$= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$=\sqrt{\frac{22(12172)-(508)^2}{22(21)}}$$

$$=\sqrt{\frac{267784 - 258064}{462}}$$

$$=\sqrt{21,03}$$

$$= 4,58$$

Menentukan skor Z dengan cara sebagai berikut.

$$Z = \frac{BK - M_{\chi}}{SD_{\chi}}$$

$$Z_1 = \frac{14,5-23,09}{4,58} = -1,87$$
 $Z_2 = \frac{17,5-23,09}{4,58} = -1,22$

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

$$Z_3 = \frac{20.5 - 23.09}{4.58} = -0.56$$

$$Z_6 = \frac{29,5 - 23,09}{4,58} = 1,39$$

$$\mathbf{Z}_4 = \frac{23,5 - 23,09}{4,58} = 0,0$$

$$Z_7 = \frac{32,5 - 23,09}{4,58} = 2,05$$

$$Z_5 = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74$$

UN SUSKARIAU 2	$Z_3 = \frac{20,5 - 23,09}{4,58} = -0,56$	$Z_6 = \frac{29,5 - 23,09}{4.58} = 1,39$
Hak Cipta Dilindungi Undang Un	$Z_{3} = \frac{20,5 - 23,09}{4,58} = -0,56$ $Z_{4} = \frac{23,5 - 23,09}{4,58} = 0,09$ $Z_{5} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74$ $Z_{6} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74$ $Z_{7} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74$ $Z_{8} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74$ $Z_{8} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74$ $Z_{8} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74$ $Z_{9} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74$ $Z_{1} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,09$ $Z_{1} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,09$ $Z_{1} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,09$ $Z_{1} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74$ $Z_{2} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74$ $Z_{3} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74$ $Z_{4} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74$ $Z_{2} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74$ $Z_{3} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74$ $Z_{4} = 26,5 $	$Z_7 = \frac{32,5 - 23,09}{4,58} = 2,05$
dungi Undang ngutip sebaga an hanya untu an tidak meru angumumkan	$ \sum_{35}^{10} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74 $ $ \sum_{35}^{10} = \frac{26,5 - 23,09}{4,58} = 0,74 $	dari 0 7
gika dan dan	Skor Z	Luas 0 – Z pada tabel kurva normal
dan, atau eper per n ke	-1,87	0,4783
nting mpe	-1,21	0,4049
luru gan ntin	-0,56	0,2224
h ka per gan anya	0,09	0,0517
arya ndid yar	0,74	0,3023
ikar ig v eba	1,39	0,4418
is in n, pe	2,05	0,4887
i tanga enelitan r UIN SI	kan luas tiap kelas interval (LTKI)	
men 1, per uska eluru	0,4783 - 0,4049 = 0,0734	0,0517 - 0,3023 = 0,2506

$$|0,4783 - 0,4049| = 0,0734$$

$$|0,4049 - 0,2224| = 0,1825$$

$$|0,2224 - 0,0517| = 0,1707$$

$$|0,0517 - 0,3023| = 0,2506$$

$$|0,3023 - 0,4418| = 0,1395$$

$$|0,4418 - 0,4887| = 0,0469$$

$$f_h = n \times LTKI$$

$$22 \times 0.0734 = 1.6148$$

$$22 \times 0.1825 = 4.015$$

$$22 \times 0.1707 = 3.7554$$

$$22 \times 0,2506 = 5,5132$$

$$22 \times 0,1395 = 3,069$$

$$22 \times 0.0469 = 1.0318$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN RUMUS CHI KUADRAT

The state of the										
ı, pe	g = 0.04783 - 0.4049 = 0.0734 [0.0517]							-0,3023 = 0,2506		
nulis	cant	0,4049	0,3023 -	-0,4418 = 0,1395						
an ka	umka	0,2224	- 0,4887 = 0,0469							
penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. ska Riau	Renentukan skor frekuensi yang diharapkan (f_h) $f_h = n \times LTKI$ $22 \times 0.0734 = 1.6148$ $22 \times 0.1825 = 4.015$ $22 \times 0.1707 = 3.7554$ 22×0.0						506 = 5,5132 395 = 3,069 469 = 1,0318			
ın lapoı	umber:	Ë. PENGUJI	AN NORM	IALITAS DA	TA DENGAN	N RUMUS (CHI KUA	DRAT		
an, pe	No.	BK	Z	Luas 0 - Z	LTKI	f_h	f_0	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$		
nulis	1	14,5	-1,87	0,4783	0,0734	1,6148	4	1,422		
san	2	17,5	-1,21	0,4049	0,1825	4,015	3	0,343		
Kr.	3	20,5	-0,56	0,2224	0,1707	3,7554	2	1,541		
K a	4	23,5	0,09	0,0517	0,2506	5,5132	8	0,773		
ne	5	26,5	0,74	0,3023	0,1395	3,069	4	0,216		
tinja	6	29,5	1,39	0,4418	0,0469	1,0318	1	0,001		
IBUR	7	32,5	2,05	0,4887						
us r	Σ						22	4,297		
latu masalah.		Kasim Riau								

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

The tentukan skor Chi Kuadrat

ada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor Chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan $\alpha = 0.05$, diperoleh

The tentukan skor chi Kuadrat pada db = k - 1 = 6 - 1 = 5 dan



UJI NORMALITAS HASIL POST-TEST SISWA KELAS KONTROL

© Hak cipta milik UIN S Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau a. Pengutipan hanya untuk kepeni	NO.	NAMA SISWA	NILAI
Cipta Dilindungi Undang-Undang liarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantur Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan	1.	SK.1	24
oiline me utipa	2.	SK.2	27
ta dung ngu nh h:	3.	SK.3	24
gi UI tip s	4.	SK.4	27
ndar seba	5.	SK.5	25
ng-U	6.	SK.6	14
Inda n ata kep	7.	SK.7	22
ng au s	8.	SK.8	20
u s elur ngar	9.	SK.9	13
k a uh k	10.	SK.10	21
(ary	11.	SK.11	12
a tul	12.	SK.12	17
n, p	13.	SK.13	19
ni ta	14.	SK.14	22
npa	15.	SK.15	21
mei	16.	SK.16	22
ncar	17.	SK.17	22
ntun	18.	SK.18	17
nkar	19.	SK.19	21
n da	20.	SK.20	21
n m	21.	SK.21	16
Sta enyo	22.	SK.22	23
te but			64
Na terbesar	= 27		
na Sai terkecil	= 12		
Rentangan (R)	= Nilai terbo	esar – Nilai terkecil + 1	
[ver:	= 27 - 12 +		
sity of	= 16		
Banyak kelas (BK)	$= 1 + 3,3 \log$	$\log n$	
ıltar atau ti	$= 1 + 3.3 \log$	og(22)	
ı Sya	= 1 + 3.3 (1,342)	
Hak eipta milik UIN Suska Riau Kak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumberen an a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	= 5,43 (dib	ulatkan menjadi 6)	

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau



anjang kelas (p)
$$=\frac{R}{BK}$$

DISTRIBUSI FREKUENSI PADA KELAS KONTROL

Hak Cipta Dilindungi Undangdundang on 1. Dilarang mengutip sebagiah atau selu	© Hak cipta	= 16/6 = 2,66 (dibul:				
Undar o seba	DISTI	RIBUSI FRI	EKUENS	I PADA K	KELAS KONTR	ROL
	Interval	f	х	x^2	fx	fx^2
nda ata	2 12 – 14	3	13	169	39	507
ng au s	ഗ15 − 17	3	16	256	48	768
<u>e</u> 3	$\frac{18}{6}$ 18 - 20	2	19	361	38	722
<u>5</u> 4	2 21 – 23	9	22	484	198	4356
kaj 5	24 – 26	3	25	625	75	1875
a 6	<u>27 - 29</u>	2	28	784	56	1568
alis I		$\sum f = 22$			$\sum f x = 454$	$\sum f x^2 = 9796$
or rai	DISTINATION OF THE PROPERTY O	$= \frac{\sum fx}{n}$ $= \sqrt{\frac{n0}{n}}$ $= \sqrt{\frac{20}{n}}$ $= \sqrt{20}$ $= \sqrt{20}$		$\frac{fx)^2}{-(454)^2}$ 1) 206116		
	elas (BK)	= 4,51 $= 11,5$				

$$\vec{k}$$
or rata-rata (M_y)

$$=\frac{\sum fx}{n} = \frac{454}{22} = 20,63$$

$$= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$=\sqrt{\frac{22(9796)-(454)^2}{22(21)}}$$

$$=\sqrt{\frac{215512 - 206116}{462}}$$

$$=\sqrt{20,337}$$

$$= 4,51$$

Menentukan skor Z dengan cara sebagai berikut. kritik atau tinjauan suatu masalah.

$$Z = \frac{BK - M_y}{SD_y}$$

$$\mathbf{Z}_{1} = \frac{11,5 - 20,63}{4,51} = -2,02$$
Trif Kasim Riau

$$Z_2 = \frac{14,5 - 20,63}{4,51} = -1,36$$

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

$$Z_3 = \frac{17,5 - 20,63}{4,51} = -0,69$$

$$Z_6 = \frac{26,5 - 20,63}{4,51} = 1,30$$

$$\mathbf{Z}_4 = \frac{20,5 - 20,63}{4,51} = -0.03$$

$$Z_7 = \frac{29,5 - 20,63}{4,51} = 1,96$$

$$Z_5 = \frac{23,5 - 20,63}{4,51} = 0,63$$

NAME OF THE PARTY		
Hak 1. Di a. b. 2. Di	$Z_3 = \frac{17,5 - 20,63}{4,51} = -0,69$	$Z_6 = \frac{26,5 - 20,63}{4,51} = 1,30$
Cipta Dilir llarang ma Pengutip Pengutip llarang ma	$\mathbf{Z}_4 = \frac{20,5 - 20,63}{4,51} = -0.03$	$Z_7 = \frac{29,5 - 20,63}{4,51} = 1,96$
Hak Cipta Dilindungi Undang Undang 1. Dilarang mengutip sebagaan atau seluruh karya tulis ini tanga menga. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, perb. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluru	$Z_{3} = \frac{17,5 - 20,63}{4,51} = -0,69$ $Z_{4} = \frac{20,5 - 20,63}{4,51} = -0,03$ $Z_{5} = \frac{23,5 - 20,63}{4,51} = 0,63$ $Z_{6} = \frac{23,5 - 20,63}{4,51} = 0,63$ $Z_{7} = 23,5$	
an d	luas 0 – Z pada tabel kurva normal	dari 0 – Z
Ind n at kep kan an r	Skor Z	Luas 0 – Z pada tabel kurva normal
ang tau ben ke nen	-2,02	0,4719
selu ting pen	-1,36	0,3888
an an ting	-0,69	0,2019
pen pen pan	-0,03	0,0636
lrya didi yan	0,63	0,2995
tuli kar g w	1,30	0,437
s ini s ini n, pe najar	1,96	0,4868
n atau s	kan luas tiap kelas interval (LTKI)	
men 1, pe uska eluru	0,4719 - 0,3888 = 0,0831	0,0636 - 0,2995 = 0,2359

$$|0,4719 - 0,3888| = 0,0831$$

$$|0,3888 - 0,2019| = 0,1869$$

$$|0,2019 - 0,0636| = 0,1383$$

$$|0,0636 - 0,2995| = 0,2359$$

$$|0,2995 - 0,437| = 0,1375$$

$$|0,437 - 0,4868| = 0,0498$$

$$f_h = n \times LTKI$$

$$22 \times 0.0831 = 1.8282$$

$$22 \times 0,1869 = 4,1118$$

$$22 \times 0.1383 = 3.042$$

$$22 \times 0,2359 = 5,1898$$

$$22 \times 0,1375 = 3,025$$

$$22 \times 0.0498 = 1.0956$$

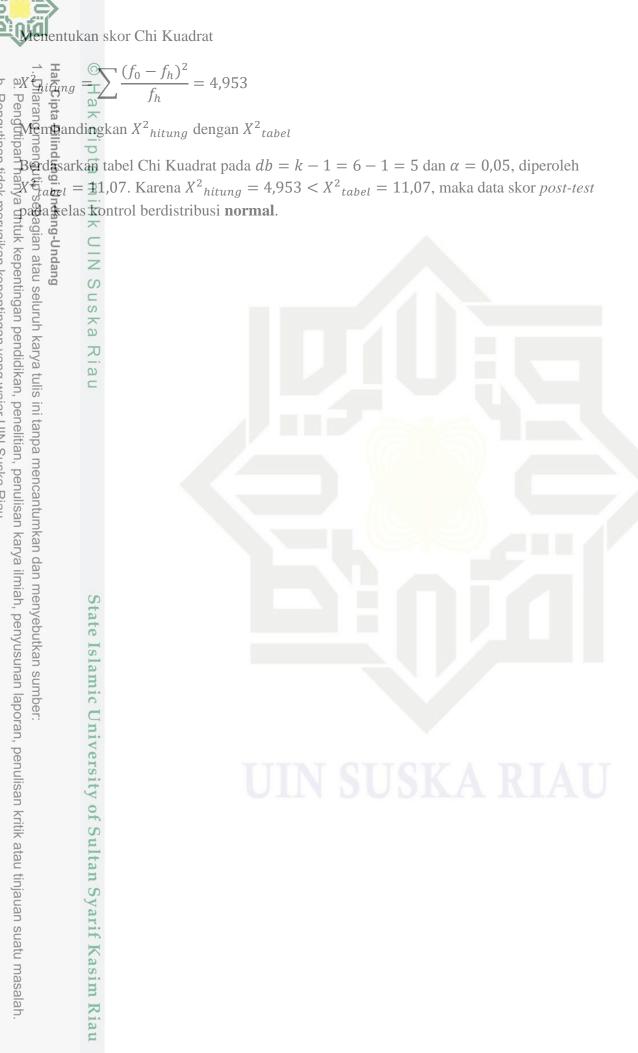
PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN RUMUS CHI KUADRAT

ielittan, penulis IIN Siiska Riai	Menentukan luas tiap kelas interval (LTKI)									
, pe	men	0,4719	- 0,3888 =	= 0,0831		0,0636 -	-0,2995 = 0,2359			
nulis Ria	0,3888 - 0,2019 = 0,1869 $ 0,2995 - 0,2019 = 0,1869$							- 0,437 = 0,1375		
an kar	umkar	0,2019	- 0,0636 =	0,437 –	0,437 - 0,4868 = 0,0498					
0,4719 - 0,3888 = 0,0831 0,0636 - 0,2995 = 0, 0,2995 - 0,437 = 0,1 0,2019 - 0,0636 = 0,1383 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,437 - 0,4868 = 0,095 0,4868 0										
per	ıyeb	22×0.0	831 = 1,82	82		22×0.23	359 = 5,1	898		
nyus	utka	22×0.1	869 = 4,11	.18		$22 \times 0,13$	375 = 3,0	25		
suna	s ur	22×0.1	383 = 3,04	26		22×0.04	498 = 1,0	956		
ın lapora	PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN RUMUS CHI KUADRAT									
an, per	No.	BK	${f Z}$	Luas 0 - Z	LTKI	f_h	f_0	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$		
silur	1	1,5	-2,02	0,4719	0,0831	1,8282	3	0,7510		
an	2	1 4,5	-1,36	0,3888	0,1869	4,1118	3	0,3006		
F.	3	17,5	-0,69	0,2019	0,1383	3,0426	2	0,3572		
kat	4	20,5	-0,03	0,0636	0,2359	5,1898	9	2,7973		
au .	5	23,5	0,63	0,2995	0,1375	3,025	3	0,0002		
tinja	6	26,5	1,30	0,437	0,0498	1,0956	2	0,7465		
nar	7	29,5	1,96	0,4868						
us r	Σ						22	4,953		
atu masalah.		Kasim Riau								

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





UJI HOMOGENITAS NILAI POST-TEST SISWA

⊚ №0. a	NAMA SISWA	NILAI	NO.	NAMA SISWA	NILAI
1.	SE.1	32	1.	SK.1	24
2	SE.2	28	2.	SK.2	27
3	SE.3	17	3.	SK.3	24
墨	SE.4	16	4.	SK.4	27
5.	SE.5	26	5.	SK.5	25
6.	SE.6	19	6.	SK.6	14
7	SE.7	19	7.	SK.7	22
80	SE.8	23	8.	SK.8	20
97	SE.9	29	9.	SK.9	13
10.	SE.10	25	10.	SK.10	21
17.	SE.11	26	11.	SK.11	12
⊉.	SE.12	15	12.	SK.12	17
13.	SE.13	24	13.	SK.13	19
14.	SE.14	20	14.	SK.14	22
15.	SE.15	26	15.	SK.15	21
16.	SE.16	29	16.	SK.16	22
17.	SE.17	26	17.	SK.17	22
18.	SE.18	25	18.	SK.18	17
19.	SE.19	26	19.	SK.19	21
20.	SE.20	27	20.	SK.20	21
21.	SE.21	23	21.	SK.21	16
22. 22.	SE.22	17	22.	SK.22	23

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL *POST-TEST* PADA KELAS EKSPERIMEN

N.	$\bar{\bar{x}}$	Interval	f	X	x^2	fx	fx^2
Dila Dila	Ci	1 5 – 17	4	16	256	64	1024
eng eng	ota	₹18 – 20	3	19	361	57	1083
# # # 3	300	21 - 23	2	22	484	44	968
ban dan	nd.	24 – 26	8	25	625	200	5000
ha uti	<u>n</u> g.	<u>27 – 29</u>	4	28	784	112	3136
p se nya	S C	$\frac{3}{30} - 32$	1	31	961	31	961
eba	dar		$\sum f = 22$	J1	701	$\sum f x = 508$	$\sum f x^2 = 12172$
ian atauseluruharya tulis ini tanpa mencantumkan dan manyebutkan sumber: uk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.		Therefore There		67784 — 2 462 1,03	$\frac{(508)^2}{(508)^2}$ $\frac{(508)^2}{(21)}$ $\frac{(258064)}{(21)}$ $\frac{(1,04)}{(21)}$		RIAU

$$=\sqrt{\frac{n(\sum fx^2)-(\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$=\sqrt{\frac{22(12172)-(508)^2}{22(21)}}$$

$$=\sqrt{\frac{267784 - 258064}{462}}$$

$$=\sqrt{21,03}$$

$$= (4,58)^2 = 21,04$$





DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL POST-TEST PADA KELAS KONTROL

	Interval	f	$\boldsymbol{\mathcal{X}}$	x^2	fx	fx^2
(<u>Ci</u>	$\frac{1}{2}$ 12 – 14	3	13	169	39	507
ota Tano	- 15 − 17	3	16	256	48	768
	218 - 20	2	19	361	38	722
Wijindu meng	-21 - 23	9	22	484	198	4356
ngi.	2 24 – 26	3	25	625	75	1875
UBd Se	=27 - 29	2	28	784	56	1568
ang bagi	- - - - - - - - - -	$\sum f = 22$			$\sum f x = 454$	$\sum f x^2 = 9796$

Tak Cipta Dijndungi University of Sultan Syarif Kasim Riau

Cipta Dijndungi Undang University of Sultan Syarif Kasim Riau

Cipta Dijndungi Undang Undang Undang Undang Undang Undang Undang University of Sultan Syarif Kasim Riau

Cipta Dijndungi Undang Und

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

 $=\frac{\sum fx}{n} = \frac{454}{22} = 20,63$

$$=\sqrt{\frac{n(\sum fx^2)-(\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$=\sqrt{\frac{22(9796)-(454)^2}{22(21)}}$$

$$=\sqrt{\frac{215512 - 206116}{462}}$$

$$=\sqrt{20,337}$$

$$= (4,51)^2 = 20,34$$

Varians keras kontrol
$$(S_v) = 20.34$$

Varians kelas eksperimen $(S_x)=21,04$ (varians terbesar)

Political Tolling Sebagai berikut.

Varians kelas kontrol $(S_y)=20,34$ (varians terkecil)

Political Tolling Sebagai berikut.

Varians terbesar varians terbesar varians terkecil = $\frac{21,04}{20,34} = 1,03$ Varians terkecil = $\frac{21,04}{20,34} = 1,03$

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

nelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

Taraf signifikan $\alpha=0.05$, diperoleh nilai $F_{tabel}=2.09$ akairena $F_{hittung}=1.03 < F_{tabel}=2.09$, maka data $P_{tabel}=1.09$

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





TEST-T PADA HASIL POST-TEST

LEISTROBUSI FREKUENSI HASIL POST-TEST PADA KELAS EKSPERIMEN

	STREDUST FIN	ENUENSIIIAS	SIL I USI-IESI	I ADA KELA	S EKSI EKIME
Cil Dilar I. Po	$\frac{\pm}{\infty}x$	f	x^2	fx	fx^2
eng	- 15	1	225	15	225
utip	2.16	1	256	16	256
idul eng an l	-1 7	2	289	34	578
ngi utip han	1 9	2	361	38	722
und sel	=20	1	400	20	400
ang oag untu	= 23	2	529	46	1058
ian ik k	⊆24	1	576	24	576
dar ataı epe	Z 25	2	625	50	1250
u se	<u>9</u> 26	5	676	130	3380
duru	<u>v</u> 27	1	729	27	729
uh k	<u>a</u> 28	1	784	28	784
cary	729	2	841	58	1682
dika	<u>a</u> 32	1	1024	32	1024
an,	Jumlah	22	7315	518	12664
outkan sun∰er: nyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjau:	Hak 15 Ci 16 Dt 17 Deviasi (SD _x) State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	= 4,60 $= (4,60)$	$63 - 554,602$ $0)^2 = 21,24$		
าก suatu masalah.	arif Kasim Riau				

or rata-rata
$$(M_x)$$

$$t_{\rm E}^{\rm M}$$
ndar Deviasi (SD_x)

$$= \frac{\sum fx}{n} = \frac{518}{22} = 23,55$$

$$= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left(\frac{\sum fx}{n}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{12664}{22} - \left(\frac{518}{22}\right)^2}$$

$$= \sqrt{575,63 - 554,602}$$

$$= (4,60)^2 = 21,24$$

DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL *POST-TEST* PADA KELAS KONTROL

DISTRIBUS	SI FREKUENSI H	ASIL PUSI-IE	ST PADA KEL	AS KONTROL
$\rightarrow \pm $	f	x^2	fx	fx^2
Hak Cipta Dilindungi Undang Un	1	144	12	144
Per lara	1	169	13	169
nguing 14	1	196	14	196
fipa To 16	1	256	16	256
n han han ha	2	289	34	578
any tip a 319	1	361	19	361
m ⊆ 20	1	400	20	400
agia agia	4	441	84	1764
22 kan	4	484	88	1936
ben 23	1	529	23	529
selu u 24	2	576	48	1152
an rul 25	1	625	25	625
pen ka 27	2	729	54	1458
Jumlah	22	5199	450	9568
a u kar				
State Is amic University of Sultan Syarif Kasim Riau Cipta Dilindungi Undang-Undang Ilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis iniganpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, pendidikan, pengutipan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Pengutipan tidak merupikan kepentingan yang waisr UN Suska Riau	$D_{y} = \frac{1}{n} = \frac{\sum fx}{n}$ $= \sqrt{\frac{\sum fx}{n}}$ $= \sqrt{\frac{956}{22}}$ $= \sqrt{434}$ $= 4,06$ $= (4,06)$	$\frac{450}{22} = 20,45$ $\frac{2}{2} - \left(\frac{\sum fx}{n}\right)^{2}$ $\frac{8}{3} - \left(\frac{450}{22}\right)^{2}$ $\frac{1}{3} = 16,52$	USKA	RIA

$$=\frac{\sum fx}{n}=\frac{450}{22}=20,45$$

$$= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left(\frac{\sum fx}{n}\right)^2}$$

$$=\sqrt{\frac{9568}{22}-\left(\frac{450}{22}\right)^2}$$

$$= \sqrt{434,909 - 418,20}$$

$$= 4,06$$

$$= (4,06)^2 = 16,52$$

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau हिंबा ang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menca वे. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penu Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

Hak Eipta Dilindungi Undang-Undang

$$\frac{1}{28} = \frac{2}{3,10}$$

$$\frac{4,60}{4,58}^2 + \left(\frac{4,06}{4,58}\right)^2$$

$$=\frac{2.3,10}{2.1,008+0,784}$$

$$=\frac{3,10}{1,34}$$

Penguipan pendulikan, penduli State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Manager Islamic University of Sultan S



UJI NORMALITAS ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS EKSPERIMEN

0	SISWA KELAS EKSPERIMEN							
T 20 1	NO.	NAMA SISWA	NILAI					
9.	1.	SE.1	48					
20	2.	SE.2	47					
3	3.	SE.3	53					
	4.	SE.4	54					
	5.	SE.5	54					
-	6.	SE.6	53					
0	7.	SE.7	53					
0	8.	SE.8	45					
6	9.	SE.9	60					
U	10.	SE.10	46					
0	11.	SE.11	62					
	12.	SE.12	62					
	13.	SE.13	56					
	14.	SE.14	55					
	15.	SE.15	60					
	16.	SE.16	51					
	17.	SE.17	54					
	18.	SE.18	47					
	19.	SE.19	58					
	20.	SE.20	56					
0+0	21.	SE.21	59					
10	22.	SE.22	52					

LAMPIRAN L1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

= 45

= Nilai terbesar – Nilai terkecil + 1

= 62 - 45 +

= 18

= 62

 $= 1 + 3,3 \log n$

 $= 1 + 3.3 \log(22)$

= 1 + 3,3 (1,342)



DISTRIBUSI FREKUENSI PADA KELAS EKSPERIMEN

$ = 5,43 \text{ (dibulatkan menjadi 6)} $ $ = \frac{R}{9R} $ $ = \frac{18}{6} $ $ = \frac{18}{4} $ $ = \frac{18}{4} $ $ = \frac{18}{4} $ $ = \frac{118}{4} $ $ = 11$	E O		=	5,43 (dibul	atkan mei	njadi 6)		
The state of the	 Ta. Pengutipan hanya untuk kepentin b. Pengutipan tidak merugikan kepe 	Hak Cipta Dilindungi Undang-Gndang.	efas (p) =	$ \frac{R}{BK} $ $ \frac{18}{6} $ 3 BUSI FREI	KUENSI :	PADA KF x ² 2116	<i>fx</i> 184	<i>fx</i> ² 8464
The proposition of the proposit	gan nting	C		5				
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	pen gan							
$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{b}{n} = $	ndidi yan	arya 5						
$\frac{\sum_{i=1}^{N} \sum_{j=1}^{N} \sum_{i=1}^{N} \sum_{j=1}^{N} \sum_$	kan g wa	E 6	<u>w</u> 60-62		61	3721		
¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬	enulfsan karya ilmiah, penyusunan laporan, pehtulisafrikritik atau tinjauan suatu masala a Riau.	ncampanga mumkan dan menyebutkan sumber: Menentuk	State Islamic University Skor Z density Skor Z den	$= \sqrt{\frac{n}{2}}$ $= \sqrt{\frac{13}{2}}$ $= \sqrt{47}$ $= 6,92$ $= 44,$ gan cara seb	$\frac{(\sum fx^{2}) - (\sum n(n-1))}{n(n-1)}$ $\frac{2(59872)}{22(6)}$ $\frac{317184 - 46}{46}$ $\frac{7,92}{2}$ 2 5; 47,5; 5 bagai berik $Z = \frac{E}{1,04}$ 1,04	$\frac{fx)^{2}}{-(1138)}$ $\frac{-(1138)}{-(21)}$ $\frac{-(27)}{-(27)}$ $-($	56,5; 59,5; 62,5	$\frac{1,72}{1,72} = -0,61$

$$\mathbb{K}$$
or rata-rata (M_x)

$$=\frac{\sum fx}{n}=\frac{1138}{22}=51,72$$

mpangan baku (
$$SD_x$$
)

$$=\sqrt{\frac{n(\sum fx^2)-(\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$=\sqrt{\frac{22(59872)-(1138)^2}{22(21)}}$$

$$= \sqrt{\frac{1317184 - 1295044}{462}}$$

$$=\sqrt{47,92}$$

$$Z = \frac{BK - M_{\chi}}{SD_{\chi}}$$

$$_{1} = \frac{44,5 - 51,72}{6,92} = -1,04$$

$$Z_2 = \frac{47,5 - 51,72}{6,92} = -0,61$$

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

$$Z_3 = \frac{50,5 - 51,72}{6,92} = -0,17$$

$$Z_6 = \frac{59,5 - 51,72}{6,92} = 1,12$$

$$Z_{3} = \frac{50,5 - 51,72}{6,92} = -0,17$$

$$Z_{4} = \frac{53,5 - 51,72}{6,92} = 0,25$$
a. Pengutipan hanya ungi undanari luas $0 - Z$ pada tabel kurva normal dari $0 - Z$

$$Skor Z$$
Luas 6

$$Z_7 = \frac{62,5 - 51,72}{6,92} = 1,55$$

$$Z_5 = \frac{56,5 - 51,72}{6,92} = 0,68$$

Ind	Skor Z	Luas 0 – Z pada tabel kurva normal
ang tau	-1,04	0,4838
selu	-0,61	0,437
aruh 8 K	-0,17	0,3212
i ka	0,25	0,1217
nya ?:	0,68	0,1217
tui:	1,12	0,3212
<u>=</u> :	1,55	0,437
(Enentukan lu	- Z pada tabel kurva normal of Skor Z $-1,04$ $-0,61$ $-0,17$ $0,25$ $0,68$ $1,12$ $1,55$ as tiap kelas interval (LTKI) $8-0,4370 =0,047$	
e [0,483	8 - 0.4370 = 0.047	0,1217 - 0,1217 = 0

$$|0,4838 - 0,4370| = 0,047$$

$$|0,4370 - 0,3212| = 0,116$$

$$|0,3212 - 0,1217| = 0,199$$

$$|0,1217 - 0,1217| = 0$$

$$|0,1217 - 0,3212| = 0,199$$

$$|0,3212 - 0,4370| = 0,116$$

$$f_h = n \times LTKI$$

$$22 \times 0.047 = 1.0296$$

$$22 \times 0,116 = 2,5476$$

$$22 \times 0,199 = 4,389$$

$$22 \times 0 = 0$$

$$22 \times 0,199 = 4,389$$

$$22 \times 0,116 = 2,576$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN RUMUS CHI KUADRAT

ıelitan, penulisa IIN Suska Riau	ignent	ukan luas	tiap kelas in	nterval (LTKI)							
ı, pe	0,4838 - 0,4370 = 0,047 0,1217 - 0,1217 = 0										
nulis Ria	0,4370 - 0,3212 = 0,116 $ 0,1217 - 0,3212 = 0,1$										
an kai	umkar	0,3212	- 0,1217 :	= 0,199		0,3212 -	- 0,4370	= 0,116			
rya ilmiah, penyusunan lap	0,4838 - 0,4370 = 0,047 0,1217 - 0,1217 = 0 0,4370 - 0,3212 = 0,116 0,3212 - 0,1217 = 0,199 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,3212 - 0,4370 = 0,116 0,437 - 0,16 0,437 - 0,16										
oran, pe	No.	BK	Z	Luas 0 - Z	LTKI	f_h	f_0	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$			
nulis	1	44,5	-1,04	0,4838	0,047	1,0296	4	3,77			
san	2	47,5	-0,61	0,437	0,116	2,5476	1	2,54			
Kr.	3	50,5	-0,17	0,3212	0,199	4,389	5	0,08			
k a	4	53,5	0,25	0,1217	0	0	6	0			
ne	5	56,5	0,68	0,1217	0,199	4,389	2	0,03			
tinja	6	59,5	1,12	0,3212	0,116	2,5476	4	2,36			
nar	7	62,5	1,55	0,437							
us r		rif		\sum			22	8,799			
atu masalah.		Kasim Riau									

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

The tentukan skor Chi Kuadrat

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau



UJI NORMALITAS ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS KONTROL

ta k	NO.	NAMA SISWA	NILAI
<u>.</u>	1.	SK.1	48
20	2.	SK.2	62
3	3.	SK.3	46
	4.	SK.4	52
	5.	SK.5	44
2	6.	SK.6	51
0	7.	SK.7	50
n	8.	SK.8	60
Ď	9.	SK.9	57
U	10.	SK.10	45
9	11.	SK.11	58
	12.	SK.12	69
	13.	SK.13	41
	14.	SK.14	65
	15.	SK.15	52
	16.	SK.16	58
	17.	SK.17	58
	18.	SK.18	53
	19.	SK.19	54
	20.	SK.20	59
10	21.	SK.21	55
10	22.	SK.22	51

MPIRAN L2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Nilai terkecil = 69

= Nilai terbesar – Nilai terkecil + 1

=41

=69-41+1

= 29

 $= 1 + 3,3 \log n$

 $= 1 + 3.3 \log(22)$

= 1 + 3,3 (1,342)

= 5,43 (dibulatkan menjadi 6)

Sultan Syarif Kasim Riau



anjang kelas (p)
$$=\frac{R}{BK}$$

DISTRIBUSI FREKUENSI PADA KELAS KONTROL

Hak Cipta Dilindungi Undang ndang 1. 1. Dilarang mengutip sebagian atau selu a. Pengutipan hanya untuk kepentingan hanya untuk kepentingan kapantak mengutipan kapant	~	29 6 4,83 (dibula	atkan me	njadi 5)		
i Undar p seba nya un	DISTR	RIBUSI FRI	EKUENS	SI PADA	KELAS KONTI	ROL
F 200.	Interval	f	х	x^2	fx	fx^2
nda ata kep	= 41-45	3	43	1849	129	5547
au s	ഗ 46-50	3	48	2304	144	6912
elur nga	<u>5</u> 51-55	8	53	2809	424	22472
n p 11-4	56-60	5	58	3364	290	16820
kan 5	70 61-65	2	63	3969	126	7938
dika 6	<u>~</u> 66-70	1	68	4624	68	4624
an,		$\sum f = 22$			$\sum f x = 1181$	$\sum f x^2 = 64313$
tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: tenpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: relitian, pentisan karya ilmiah, penyusunan laporan, pe	State Islamic Univ	$= \frac{\sum fx}{n}$ $= \sqrt{\frac{n0}{n}}$ $= \sqrt{\frac{22}{n}}$ $= \sqrt{\frac{14}{3}}$ $= 6,60$	414886 - 46 8,56	(21) - 139476	1	
Batas k	elas (BK)	= 40,5	5; 45,5; 5	0,5; 55,5;	60,5; 65,5; 70,5	

$$=\frac{\sum fx}{n} = \frac{1181}{22} = 53,68$$

$$=\sqrt{\frac{n(\sum fx^2)-(\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$=\sqrt{\frac{22(64313)-(1181)^2}{22(21)}}$$

$$=\sqrt{\frac{1414886 - 1394761}{462}}$$

$$=\sqrt{43,56}$$

$$= 6,60$$

Menentukan skor Z dengan cara sebagai berikut.

$$Z = \frac{BK - M_y}{SD_y}$$

$$\mathbf{Z}_{1} = \frac{40,5 - 53,68}{6,60} = -1,99$$
Trif Kasim Riau

$$Z_2 = \frac{45,5 - 53,68}{6,60} = -1,23$$

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

$$Z_3 = \frac{50.5 - 53.68}{6.60} = -0.48$$

$$Z_6 = \frac{65.5 - 53.68}{6.60} = 1.79$$

$$Z_{3} = \frac{50,5 - 53,68}{6,60} = -0,48$$

$$Z_{4} = \frac{55,5 - 53,68}{6,60} = 0,27$$

$$Z_{5} = \frac{60,5 - 53,68}{6,60} = 1,03$$

$$Z_7 = \frac{70,5 - 53,68}{6,60} = 2,54$$

$$\mathbf{Z}_{5} = \frac{60,5 - 53,68}{6,60} = 1,03$$

$\frac{8}{-} = 1,79$
$\frac{8}{2}$ = 2,54
rva normal
06 = 0,2668

$$|0,4868 - 0,4251| = 0,0617$$

$$|0,4251 - 0,2486| = 0,1765$$

$$|0,2486 - 0,0438| = 0,2048$$

$$|0,0438 - 0,3106| = 0,2668$$

$$|0,3106 - 0,4505| = 0,1399$$

$$|0,4505 - 0,4925| = 0,042$$

$$f_h = n \times LTKI$$

$$22 \times 0.0617 = 1.3574$$

$$22 \times 0.1765 = 3.883$$

$$22 \times 0,2048 = 4,5050$$

$$22 \times 0,2668 = 5,8696$$

$$22 \times 0,1399 = 3,0778$$

$$22 \times 0.042 = 0.924$$

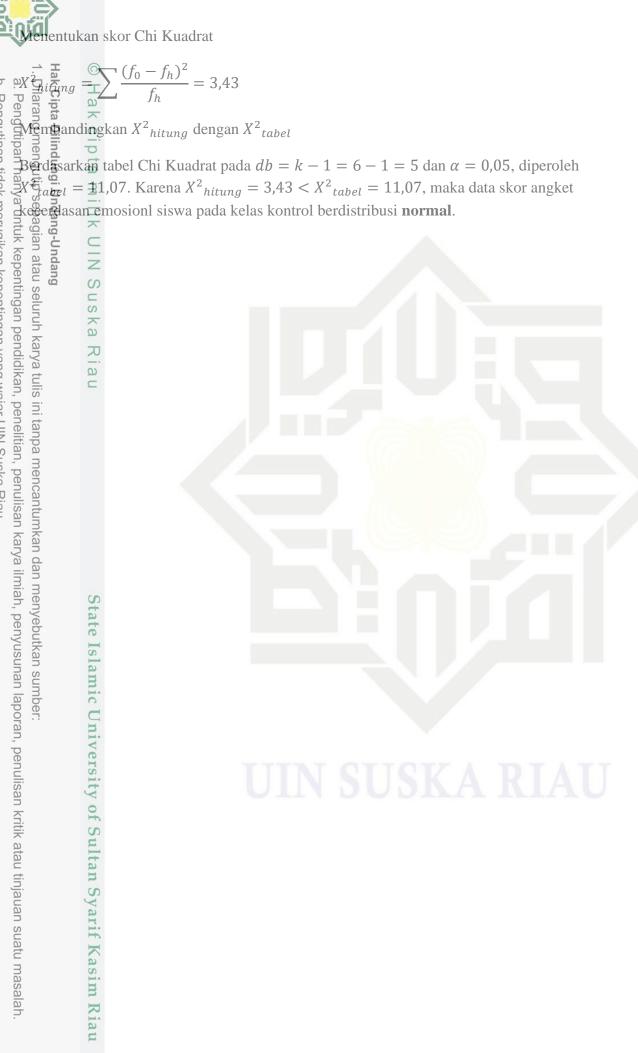
PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN RUMUS CHI KUADRAT

ıelittan, penulis: IIN Suska Riai	Agnen	tukan luas	tiap kelas ii	nterval (LTKI)				
i, pe	men	0,4868	- 0,4251	= 0,0617		0,0438	- 0,3106	= 0,2668
nulis Ria	cant	0,4251	0,3106	- 0,4505	= 0,1399			
an kar	umkar	0,2486	- 0,0438	= 0,2048		0,4505	– 0,4925	= 0,042
ya ilmiah,	nen	tukan skor	frekuensi y	rang diharapka $f_h =$	$n (f_h) = n \times LTKI$			
per	ıyeb	22×0.0	0617 = 1,35	574		22×0.2	668 = 5,8	3696
nyus	utka	CID	765 = 3,88				399 = 3,0	
suna	s ur	22×0.2	2048 = 4,50	056		22×0.0	42 = 0.92	24
an lapora	umber:	PENGUJ	IAN NORN	AALITAS DA	TA DENGA	N RUMUS	CHI KUA	
an, per	No.	BK BK	Z	Luas 0 - Z	LTKI	f_h	f_0	$\left \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h} \right $
nulis	1	-1,99	-2,22	0,4868	0,0617	1,3574	3	0,34
an	2	-1,23	-1,44	0,4251	0,1765	3,883	3	0,25
Kriti	3	-0,48	-0,67	0,2486	0,2048	4,5056	8	2,25
k at	4	0,27	0,11	0,0438	0,2668	5,8696	5	0,23
au .	5	1,03	0,88	0,3106	0,1399	3,0778	2	0,27
tinje	6	1.79	1,65	0,4505	0,042	0,924	1	0,07
ıuar	7	2,54	2,43	0,4925				
ns u		rif		\sum			22	3,43
penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. ska Riau	2	Kasim Riau						

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

UJI HOMOGENITAS ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA

⊚ №0. a	NAMA SISWA	NILAI	NO.	NAMA SISWA	NILAI
1.	SE.1	48	1.	SK.1	48
7.	SE.2	47	2.	SK.2	62
3	SE.3	53	3.	SK.3	46
垂	SE.4	54	4.	SK.4	52
5.	SE.5	54	5.	SK.5	44
<u>6.</u>	SE.6	53	6.	SK.6	51
玉	SE.7	53	7.	SK.7	50
80	SE.8	45	8.	SK.8	60
97	SE.9	60	9.	SK.9	57
10.	SE.10	46	10.	SK.10	45
17.	SE.11	62	11.	SK.11	58
12.	SE.12	62	12.	SK.12	69
13.	SE.13	56	13.	SK.13	41
14.	SE.14	55	14.	SK.14	65
15.	SE.15	60	15.	SK.15	52
16.	SE.16	51	16.	SK.16	58
17.	SE.17	54	17.	SK.17	58
18.	SE.18	47	18.	SK.18	53
19.	SE.19	58	19.	SK.19	54
20.	SE.20	56	20.	SK.20	59
21.	SE.21	59	21.	SK.21	55
22.	SE.22	52	22.	SK.22	51

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

17. 18. 19. 20. 21. 22 te Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



DISTRIBUSI FREKUENSI PADA KELAS EKSPERIMEN

2 0)		Interval	f	x	x^2	fx	fx^2
ס ס)ila	±45-47	4	46	2116	184	8464
enc	ota an	× 48-50	1	49	2401	49	2401
	B 3.	2.51-53	5	43	1849	215	9245
oan	ence	54-56	6	55	3025	330	18150
ha	<u>uti</u> 5 2.	<u>57-59</u>	2	58	3364	116	6728
nya	an an	=-60-62	4	61	3721	244	14884
un	dan	=	$\sum f = 22$	01	3721	$\sum f x = 1138$	$\sum f x^2 = 59872$
uk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Rikan kepentingan yang wajar LIIN Suska Biau	Jundang a na Therval H 45-47 K 48-50 C 51-53 pt 54-56 a 57-59 iii 60-62 k arata (M _x) garbaku (SD _x) State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau (State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau			$\frac{(7x)^2}{-(1138)}$ $\frac{1295044}{2}$ $\frac{7,92}{-(1138)}$		RIAU	

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

$$= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$=\sqrt{\frac{22(59872)-(1138)^2}{22(21)}}$$

$$=\sqrt{\frac{1317184 - 1295044}{462}}$$

$$=\sqrt{47,92}$$

$$= (6,92)^2 = 47,92$$





DISTRIBUSI FREKUENSI PADA KELAS KONTROL

-NIE	Ontonvol	£	2/	x^2	fv	fx^2
9 D 2	I 11 15	<i>J</i>	<i>X</i>		fx	,
Per	41-43	3	43	1849	129	5547
ngui a	2 40-3U	3	48	2304	144	6912
mei lipa	31-33	8	53	2809	424	22472
	56-60	5	58	3364	290	16820
tip:	3 61-65	2	63	3969	126	7938
Bda seb	<u>=</u> :66-70	$\frac{1}{\sum f = 22}$	68	4624	$\frac{68}{\sum f x = 1181}$	$\frac{4624}{\sum f x^2 = 64313}$
ndangt pa atauseluruhakarya tulis ini tanpa me kepentingan bendidikan, penelitian, p	ta- ra ta (M_y) sambaku (SD_y)	$= \frac{\sum f x}{n}$ $= \sqrt{\frac{n^{2}}{n}}$ $= \sqrt{\frac{2}{n}}$ $= \sqrt{\frac{1}{n}}$	$\frac{E}{2} = \frac{1181}{22} = (\sum fx^2) - (\sum fx$	$\frac{(x)^2}{(x)^2}$ $\frac{(x)^2}{(x)^2}$ $\frac{(x)^2}{(x)^2}$ $\frac{(x)^2}{(x)^2}$		
ສ a mencantumkan dan manyebutkan sumber: an, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Suska Piau	Therval H 41-45 K 46-50 C 51-55 Pt 56-60 a 61-65 iii 66-70 ita-tata (M _y) gambaku (SD _y) Riau (State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau		46 3,56	2		RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

$$=\sqrt{\frac{n(\sum fx^2)-(\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$=\sqrt{\frac{22(64313)-(1181)^2}{22(21)}}$$

$$=\sqrt{\frac{1414886 - 1394761}{462}}$$

$$=\sqrt{43,56}$$

$$= 6,60$$

$$= (6,60)^2 = 43,56$$



Varians kelas eksperimen $(S_x)=47,92$ (varians terbesar)

Political Tollians kelas kontrol $(S_y)=43,56$ (varians terkecil)

Political Tollians kelas kontrol $(S_y)=43,56$ (varians terkecil)

Political Tollians kelas kontrol $(S_y)=43,56$ (varians terkecil)

Political Tollians kelas eksperimen $(S_x)=47,92$ (varians terkecil)

Political Tollians kelas eksperimen $(S_x)=47,92$ (varians terkecil)

Political Tollians kelas eksperimen $(S_x)=47,92$ (varians terkecil)

Political Tollians kelas eksperimen $(S_x)=43,56$ (varians terkecil)

Repending the sepagai betikut. Tabel sepagai betikut. Tabel bending a_{t} State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

nelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau



TEST-T PADA SKOR ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA

KC I		KELAS EKSPE		BELAJAR SI
CO	f	χ^2	fx	fx^2
2.45	1	2025	45	2025
46	1	2116	46	2116
<u>a</u> 47	2	2209	94	4418
= 48	1	2304	48	2304
51	1	2601	51	2601
⊈ ⊂52	1	2704	52	2704
Z 53	3	2809	159	8427
© 054	3	2916	162	8748
\$ 55	1	3025	55	3025
<u>a</u> 56	2	3136	112	6272
7058	1	3364	58	3364
<u>a</u> 59	1	3481	59	3481
60	2	3600	120	7200
62	2	3844	124	7688
Jumlah r rata-rata (M_x)	22	40134	1185	64373
State Islamic U	$= \sqrt{\frac{643}{2}}$ $= \sqrt{292}$ $= 4,97$			
ians (S_x)	= (4,97	$(7)^2 = 24,75$		
State Islamic Unixersity of Sultan Syarif Kasim Riau				

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

ISTRIBUSI FREKUENSI SKOR ANGKET KECERDASAN EMOSINAL SISWA PADA KELAS KONTROL

· =	0		_		
1. 0	-x	f	x^2	fx	fx^2
ı k Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis	<u>u</u> 41	1	1681	41	1681
ta D ang	244	1	1936	44	1936
Dillina g me	- 5.45	1	2025	45	2025
dun ngu	a 46	1	2116	46	2116
tip:	348	1	2304	48	2304
nda	=:50	1	2500	50	2500
ing-	2 51	2	2601	102	5202
an a	_52	2	2704	104	5408
tau	53	1	2809	53	2809
sel	= 54	1	2916	54	2916
uru	5 55	1	3025	55	3025
<u> </u>	²⁰ 57	1	3249	57	3249
SALE	-58	3	3364	174	10092
	<u>s</u> 59	1	3481	59	3481
S	60	1	3600	60	3600
<u>n</u>	62	1	3844	62	3844
ח ח	65	1	4225	65	4225
me —	69	1	4761	69	4761
5	Jumlah	22	53141	1188	65174
ini tanpa mencantumkan rata	a-rata (M_y) Deviasi (SD_y)	$= \frac{\sum fx}{n} = $ $= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n}}$	$\frac{\frac{1188}{22} = 54}{-\left(\frac{\sum fx}{n}\right)^2}$		
umkaor rata dan menyebutkan sumber:	a-rata (M_y) Deviasi (SD_y) tate Islamic Univers	$=\sqrt{\frac{6517}{22}}$			

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Hak Lipta Dilindungi Undang-Undang ह्यां arang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menc Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, per

53,86 - 54 $\frac{4,97}{\sqrt{22-1}}$)² + $\left(\frac{6,82}{\sqrt{22-1}}\right)^2$ -0,14=-0.07

Engan $df = N_x + N_y - 2 = 22 + 22 - 2 = 42$ dan taraf signifikan 0,05 diperoleh harga $t_{tabel} = 2,021$. Karena $t_{hitung} = -0,07 < t_{tabel} = 2,021$, maka $\mathbf{H_a}$ ditolak dan $\mathbf{H_0}$ State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Proposition of Sultan Syarif Kasim Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau Hiterima. Artinya, tidak terdapat perbedaan antara skor angket kemandirian belajar siswa

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika

PINTIRAN MI					416
N - = 0	mbar Observasi Aktivitas Guru dalam Pemb Menggunakan Model <i>Collaborative Pro</i>			atika	
Hak Ripa ammilikaul IN Suska Bialuru kang diskum na kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UN Suska Riau. Hak Ripa ammilikaul IN Suska Bialuru kang diskum na kepentingan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber skor 3 :: Skor 3 ::	h : SMA DATUK BATU HAMPAR PE ran : 2017/2018 rer : X/ 2 (Genap) : Statistika (√) pada kolom yang tersedia.	KANBA	ARU		
Junda Junda Jan ata Jik kepo Jikan dan m	(v) pada kolom yang tersedia.				
S u	Jenis Aktivitas	1	Sk	or 3	4
yrban;	nembuka pembelajaran dengan do'a.				V
karya t dinelaj	menyampaikan inti materi yang akan			V	
ndang. n atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantum kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan memperbanyak sebagian atau seluruh karya n memperbanyak sebagian atau sebagian n memperbanyak sebagian atau sebagian n memperbanyak sebagian atau sebagian n memperbanyak sebagian atau sebagian atau sebagian n memperbanyak sebagian atau sebagian atau sebagian atau sebagian n memperbanyak sebagian atau sebagian n memperbanyak sebagian n memperbanyak sebagian n memperbanyak sebagian n memperbanyak sebagian n memperbanyak sebagian n memperbanyak sebagian n memperbanyak sebagian n memperbanyak sebagian n memperbanyak sebagian n memperbanyak sebagian n memperbanyak sebagian n memperbanyak sebagian n memperbanyak sebagian n memperbanyak sebagian n memperb	nembagi siswa menjadi beberapa kelompok			V	
N Sittian Guru n	nemberikan Soal latihan kepada siswa.				V
mencant Guru bertuka menyel	meminta tiap-tiap kelompok untuk saling ur informasi dan pengetahuan untuk esaikan Soal latihan yang telah disediakan.				V
Guru absen yang diskusi mkan dan menyebutkan sumber an karya ilmiah, penyusunan laporar talis ini dalam bentuk apapun ta	memanggil siswa dengan cara diundi dari siswa dan kemudian mempersilahkan siswa terpanggil untuk mempresentasikan hasil di dalam kelompoknya.		~		
h, pe com h	nembimbing jalannya diskusi. ersama siswa membuat kesimpulan materi.		~		
nyus Outka	nengakhiri pembelajaran dengan do'a.		V		
absen yang diskusi Geta u b Ge	k terlaksana ng terlaksana up terlaksana iksana dengan baik	K A	18 Apr	il	2018
Syarif Kasim Riau njauan suatu masalah.			Observer		



: SMA DATUK BATU HAMPAR PEKANBARU

O Hak Rolah

Hak Cipta Dilingungai U

1. Dilarang mengungai U

: 2017/2018

: X/2 (Genap)

dang-Undang ebagtan atau seluruh karya tulis	ah tanda (√) pada kolom yang tersedia. Jenis Aktivitas		SI	cor	
elur	C O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	1	2	3	4
되.	Guru membuka pembelajaran dengan do'a.			- 27	~
arya tı	Gudu menyampaikan inti materi yang akan dipelajari.			~	
ulis ini tampa i	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok diskusi dan mengarahkan siswa dalam kelompoknya masing-masing.			~	
1pa	Guru memberikan Soal latihan kepada siswa.				V
mencantumkan dan men	Guru meminta tiap-tiap kelompok untuk saling bertukar informasi dan pengetahuan untuk menyelesaikan Soal latihan yang telah disediakan.				V
ndang atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan	Guru memanggil siswa dengan cara diundi dari absen siswa dan kemudian mempersilahkan siswa yang terpanggil untuk mempresentasikan hasil				
ı mer	diskusi di dalam kelompoknya. Guan membimbing jalannya diskusi.		-	/	
yebutkan s	Guru bersama siswa membuat kesimpulan materi.		7	. ~	
□0.					

Sumber Reterangan:

Skor 1 : Fidak terlaksana

Skor 2: Kurang terlaksana

Skor 3: Sukup terlaksana

Skor 3 : Sukup terlaksana
Skor 4 : Ferlaksana dengan baik
Sultan Syarif Kasim Riau

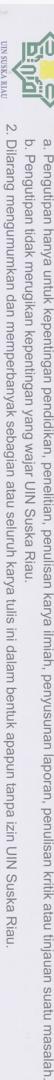
Pekanbaru,

23 APTIL

2018

Observer

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.





Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika © Hak colah Hak Cipta Dandangas/Semester 1. Dilarang Mengumpas/Semester Menggunakan Model Collaborative Problem Solving

: SMA DATUK BATU HAMPAR PEKANBARU

: 2017/2018 : X/2 (Genap)

Maseri : Statistika

Statistika

Statistika

Statistika

Statistika

Statistika

tau	0	1	Sk	or	
selu	Jenis Aktivitas	1	2	3	4
<u>L</u> 1.	Gru membuka pembelajaran dengan do'a.			-	~
ang. tau Seluruh karya tulis ini	Gudu menyampaikan inti materi yang akan dipelajari.				~
ılis ini tar	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok diskusi dan mengarahkan siswa dalam kelompoknya masing-masing.			V	
ра г	Guru memberikan Soal latihan kepada siswa.				V
nencantu	Guru meminta tiap-tiap kelompok untuk saling bertukar informasi dan pengetahuan untuk menyelesaikan Soal latihan yang telah disediakan.				~
tanpa mencantumkan dan menyebutkan	Guru memanggil siswa dengan cara diundi dari absen siswa dan kemudian mempersilahkan siswa yang terpanggil untuk mempresentasikan hasil diskusi di dalam kelompoknya.				
leny	Guru membimbing jalannya diskusi.			~	
ebut	Garu bersama siswa membuat kesimpulan materi.			V	
kan su	Gffru mengakhiri pembelajaran dengan do'a.				V

Skor 1 : Fidak terlaksana

Skor 2: Kurang terlaksana

Skor 3 : Cukup terlaksana

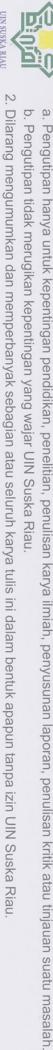
Skor 4: Rerlaksana dengan baik

25 April Pekanbaru,

2018

Observer

mbe Keterangan: Sultan Syarif Kasim Riau





Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika 1. Dilarang Mengurip s Menggunakan Model Collaborative Problem Solving

: SMA DATUK BATU HAMPAR PEKANBARU

: 2017/2018

SMari : X/2 (Genap)

SMari : Statistika

Smaring : Statistika

Barrian : Statistika

Barrian : Statistika

Barrian : Statistika

Pelajaran

tau s	S Ionis Alutivitas		Sk	or	
selur	Jenis Aktivitas	1	2	3	4
<u>F</u> 1.	Giru membuka pembelajaran dengan do'a.				~
seluruh karya tulis	Garu menyampaikan inti materi yang akan dipelajari.				V
3.3	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok diskusi dan mengarahkan siswa dalam kelompoknya masing-masing.				~
tanpa r	Guru memberikan Soal latihan kepada siswa.				V
nencantu	Guru meminta tiap-tiap kelompok untuk saling bertukar informasi dan pengetahuan untuk menyelesaikan Soal latihan yang telah disediakan.			-	V
mencantumkan dan menyebutkan	Guru memanggil siswa dengan cara diundi dari absen siswa dan kemudian mempersilahkan siswa yang terpanggil untuk mempresentasikan hasil diskusi di dalam kelompoknya.				~
eny	Gu membimbing jalannya diskusi.			V	
ebut 8.	Garu bersama siswa membuat kesimpulan materi.			~	
kan su	Garu mengakhiri pembelajaran dengan do'a.	7/			V

Keterangan:

Skor 1 : Tidak terlaksana

Skor 2: Kurang terlaksana

Skor 3 : Cukup terlaksana

Skor 4: Terlaksana dengan baik Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru,

30 April

2018

Observer



: SMA DATUK BATU HAMPAR PEKANBARU

Menggunakan Model Col

A Dilarang SeRolah

SMA DATUK BATU

SMA DATUK BATU

2017/2018

SMA DATUK BATU

2017/2018

X/ 2 (Genap)

Statistika

Statistika

Statistika

tau	CO Tomic Altinites		Sk	or	
Selui	Jenis Aktivitas	1 -	2	3	4
되.	Gutu membuka pembelajaran dengan do'a.				~
arya t	Gutu menyampaikan inti materi yang akan dipelajari.				~
dang atau seluruh karya tulis ini tanpa	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok diskusi dan mengarahkan siswa dalam kelompoknya masing-masing.				~
104.	Guru memberikan Soal latihan kepada siswa.				V
nencantu	Guru meminta tiap-tiap kelompok untuk saling bertukar informasi dan pengetahuan untuk menyelesaikan Soal latihan yang telah disediakan.				~
mencantumkan dan menyebutkan	Guru memanggil siswa dengan cara diundi dari absen siswa dan kemudian mempersilahkan siswa yang terpanggil untuk mempresentasikan hasil diskusi di dalam kelompoknya.	H			
neny.	Gufu membimbing jalannya diskusi.			V	
ebut.	Guru bersama siswa membuat kesimpulan materi.				~
kan su	Gran mengakhiri pembelajaran dengan do'a.	7/			V

mic mic Keterangan:

Skor 1: Tidak terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 3: Eukup terlaksana

Skor 4: Perlaksana dengan baik Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru,

2 Mei

2018

Observer

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



Lembar Observasi Aktivitas Gur Menggunakan Model Co Menggunakan Model Co Menggunakan Model Co Separation Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Collaborative Problem Solving

: SMA DATUK BATU HAMPAR PEKANBARU

dang	CO Tonic Alvivitos		Sko	r	
Selu	Jenis Aktivitas	1	2	3	4
uh.	Grau membuka pembelajaran dengan do'a.				V
arya t	Gutu menyampaikan inti materi yang akan dipelajari.				~
ulis ini tar	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok diskusi dan mengarahkan siswa dalam kelompoknya masing-masing.				V
104.	Guru memberikan Soal latihan kepada siswa.				~
mencant.	Guru meminta tiap-tiap kelompok untuk saling bertukar informasi dan pengetahuan untuk menyelesaikan Soal latihan yang telah disediakan.				~
dang. atau seluruh karya tulis ini tampa mencantumkan dan menyebutkan	Guru memanggil siswa dengan cara diundi dari absen siswa dan kemudian mempersilahkan siswa yang terpanggil untuk mempresentasikan hasil diskusi di dalam kelompoknya.				15
neny	Guru membimbing jalannya diskusi.				~
ebut	Gru bersama siswa membuat kesimpulan materi.				~
kan9.	Gru mengakhiri pembelajaran dengan do'a.				~

sumber teterangan:

Skor 1 : Tidak terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 3 : Eukup terlaksana

Skor 4: Perlaksana dengan baik Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru,

7 Mri

2018

Observer

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

ä					
	Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pemb	elaiara	n Matem	atika	
<u>→</u>	Menggunakan Model Collaborative Pro			atina	
ak C	I	OLCIIL LA	nving		
ipt:	<u>0</u>				
na Di	RILLI CIA DATIN DATIN DATIN DA	(7 43 ID	DII		
	Menggunakan Model Collaborative Production Sekolah Pelajaran SSemester Menggunakan Model Collaborative Production SMA DATUK BATU HAMPAR PEL 2017/2018 : X1/2 (Genap)	KANBA	ARU		
lanu	Pelajaran : 2017/2018				
	s/Semester : X1/2 (Genap)				
o Nate	: Statistika : Statistika : Statistika : Statistika				
a Berila	ah-tanda (√) pada kolom yang tersedia.			**	
Jnd	Z				
ang	(0		Sk	or	
No.	Jenis Aktivitas	1	2	3	4
1.	Sswa memulai pembelajaran dengan do'a.				
2.	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan				
-	inti materi yang akan dipelajari.			,0	
3.	Siswa membentuk kelompok diskusi sesuai arahan guru.		V		
ndang No. 1. 2. 3. 4. 6. 7. 8.	Siswa mempelajari Soal latihan yang telah disediakan guru.				
80	Antar siswa dalam tiap-tiap kelompok saling				
5.	bertukar informasi dan pengetahuan untuk				
nt in	menyelesaikan Soal latihan yang telah disediakan guru.				
6.	Salah satu kelompok diskusi siswa				
7	mempresentasikan hasil diskusinya. Siswa menjalankan diskusi sesuai bimbingan guru.				
7.	Stawa bersama guru membuat kesimpulan materi.	-			
0.			,		
9.	Siswa mengakhiri pembelajaran dengan do'a.				
2	s la				
Keter	angan:				
Skor	angan: Cridak terlaksana				
	2 EKurang terlaksana				
	3 Cukup terlaksana				
DILUI	H omes to italiania				

of Sultan Syarif Kasim Riau

Skor 4 Terlaksana dengan baik

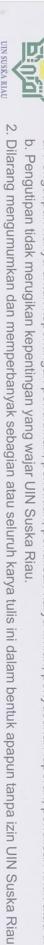
Pekanbaru.

10 April

2018

Observer

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



Lembar Observasi Aktivitas Sisw Menggunakan Model Co Menggunakan Model Co Menggunakan Model Co Signatura Sekolah Signatura Sekolah Signatura Sekolah Signatura Sekolah Signatura Sekolah Signatura Sekolah Signatura Sekolah Signatura Sekolah Signatura Sisw Signatura Sekolah Signatura Sekolah Signatura Signatura Signatura Signatura Sekolah Signatura S Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Collaborative Problem Solving

: SMA DATUK BATU HAMPAR PEKANBARU

ang tau	O Toris Al-tivitos		SI	cor	
elur	Jenis Aktivitas	1	2	3	4
<u>누</u> 1.	Sigwa memulai pembelajaran dengan do'a.				~
arya tu	Sizwa memperhatikan guru dalam menyampaikan in materi yang akan dipelajari.			~	
≣: :3.	Siswa membentuk kelompok diskusi sesuai arahan guru.			~	
tanpa	Siswa mempelajari Soal latihan yang telah disediakan guru.				
ang ang ang ang ang ang ang ang ang ang	Antar siswa dalam tiap-tiap kelompok saling bertukar informasi dan pengetahuan untuk menyelesaikan Soal latihan yang telah disediakan guru.				
kan da	Salah satu kelompok diskusi siswa mempresentasikan hasil diskusinya.				
37.	Siswa menjalankan diskusi sesuai bimbingan guru.			~	
enye	Sigwa bersama guru membuat kesimpulan materi.			. ~	
butkar	Siewa mengakhiri pembelajaran dengan do'a.			~	

Keterangan:

Skor 1 : Ödak terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana Skor 3 : Cukup terlaksana

Skor 4: Ferlaksana dengan baik

Pekanbaru.

23 April

2018

Observer

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. of Sultan Syarif Kasim Riau



: SMA DATUK BATU HAMPAR PEKANBARU

OHak Cipta Dilarang mengung Semester

1. Dilarang mengung Semester

: 2017/2018 : X1/2 (Genap)

Majeri : Statistika : Statisti

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutka	Z Ø Inia Aldinidaa	Skor				
	Jenis Aktivitas		2	3	4	
	Siswa memulai pembelajaran dengan do'a.					
	Sizwa memperhatikan guru dalam menyampaikan inti materi yang akan dipelajari.				~	
	Siswa membentuk kelompok diskusi sesuai arahan guru.					
	Siswa mempelajari Soal latihan yang telah disediakan guru.				~	
mencantun	Antar siswa dalam tiap-tiap kelompok saling bertukar informasi dan pengetahuan untuk menyelesaikan Soal latihan yang telah disediakan guru.					
ikan d	Salah satu kelompok diskusi siswa mempresentasikan hasil diskusinya.			~		
an 7.	Siswa menjalankan diskusi sesuai bimbingan guru.			~		
Teny	Siswa bersama guru membuat kesimpulan materi.				~	
eb9.	Siswa mengakhiri pembelajaran dengan do'a.		7		/	

Keterangan:

Skor 1 : Fidak terlaksana

Skor 2: Kurang terlaksana

Skor 3: Eukup terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pekanbaru,

25 April

2018

Observer

of Sultan Syarif Kasim Riau



OHak Cipta Dilanaun Pelajaran

1. Dilarang mengungas/Semester : SMA DATUK BATU HAMPAR PEKANBARU

: 2017/2018 : X1/2 (Genap)

: Statistika

ndang atau selu	Z O I:- Aldida	Skor			
	Jenis Aktivitas	1	2	3	4
<u>-</u> 1.	Sawa memulai pembelajaran dengan do'a.				~
arya tı	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan indi materi yang akan dipelajari.				~
Jis 3.	Siswa membentuk kelompok diskusi sesuai arahan guru.			~	
tanpa	Siswa mempelajari Soal latihan yang telah disediakan guru.				~
dango 1. 2. atau seluruh karva tulis ini tanpa mencantumkan 6.	Antar siswa dalam tiap-tiap kelompok saling bertukar informasi dan pengetahuan untuk menyelesaikan Soal latihan yang telah disediakan guru.				
	Salah satu kelompok diskusi siswa mempresentasikan hasil diskusinya.				~
dan menyebu	Siswa menjalankan diskusi sesuai bimbingan guru.				
8.	Skawa bersama guru membuat kesimpulan materi.				-
9.	Siswa mengakhiri pembelajaran dengan do'a.				~

Skor 1 : Eidak terlaksana Skor 2: Kurang terlaksana

Skor 3: Cukup terlaksana

Skor 4: Terlaksana dengan baik

30 April Pekanbaru, 2018 Observer

Keterangan: of Sultan Syarif Kasim Riau



: SMA DATUK BATU HAMPAR PEKANBARU

Pelajaran

: 2017/2018

: X1/2 (Genap)

Majeri : Statistika

Statistika

Statistika

Statistika

Statistika

Statistika

Statistika

Statistika

dang dang dang dang dang dang dang dang	S Tania Alatiniana		Skor			
	Jenis Aktivitas	1	2	3	4	
<u>F</u> 1.	Sigwa memulai pembelajaran dengan do'a.					
arya tu	Sizwa memperhatikan guru dalam menyampaikan inti materi yang akan dipelajari.					
≣: 3. ⊒:	Siswa membentuk kelompok diskusi sesuai arahan guru.				~	
tanpa	Siswa mempelajari Soal latihan yang telah disediakan guru.				V	
seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutka	Antar siswa dalam tiap-tiap kelompok saling bertukar informasi dan pengetahuan untuk menyelesaikan Soal latihan yang telah disediakan guru.					
kan da	Salah satu kelompok diskusi siswa mempresentasikan hasil diskusinya.	H			~	
Вn 7.	Siswa menjalankan diskusi sesuai bimbingan guru.					
en 8.	Sigwa bersama guru membuat kesimpulan materi.				~	
ebutk	Siawa mengakhiri pembelajaran dengan do'a.				~	

Keterangan:

Skor 1 : Eidak terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 3 : Cukup terlaksana

of Sultan Syarif Kasim Riau

Skor 4: Terlaksana dengan baik

Pekanbaru,

Mei

2018

Observer

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



: SMA DATUK BATU HAMPAR PEKANBARU

Menggunakan Model Cod

A Dilarang Nama Sekolah : SMA DATUK BATU

Banggunakan Model Cod

SMA DATUK BATU

Banggunakan Model Cod

SMA DATUK BATU

Copta 2017/2018

: X1/2 (Genap)

: Statistika

Statistika

Smangganakan Model Cod

SMA DATUK BATU

: SMA DATUK BATU

: 2017/2018

: X1/2 (Genap)

: Statistika

dang	CO V Alabida	Skor			
selui	Jenis Aktivitas		2	3	4
<u>-</u> 1.	Siswa memulai pembelajaran dengan do'a.			22/	
seluruh karva tulis ini tanpa	Sizwa memperhatikan guru dalam menyampaikan ing materi yang akan dipelajari.				
3.	S s wa membentuk kelompok diskusi sesuai arahan guru.				
4.	Siswa mempelajari Soal latihan yang telah disediakan guru.				
mencantumkan	Antar siswa dalam tiap-tiap kelompok saling bertukar informasi dan pengetahuan untuk menyelesaikan Soal latihan yang telah disediakan guru.				
6.	Salah satu kelompok diskusi siswa mempresentasikan hasil diskusinya.				
7.	Siswa menjalankan diskusi sesuai bimbingan guru.				
8.	Sigwa bersama guru membuat kesimpulan materi.				~
dan menyebutka	Sizwa mengakhiri pembelajaran dengan do'a.				-
长	w v				_

Keterangan:

Skor 1 : Fidak terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 3 : Eukup terlaksana

of Sultan Syarif Kasim Riau

Skor 4: Terlaksana dengan baik

Pekanbaru,

7 Mai

2018

Observer

TABEL PERHITUNGAN MENGHITUNG NILAI KOEFISIEN KORELASI KEMANDIRIAN BELAJAR (X) DENGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS (Y) SISWA KELAS EKSPERIMEN

	ila	<u>C</u>						
Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan,	ang	NO.		X	Y	XY	\mathbf{X}^2	Y^2
utip	rang mengutip	1 2 3	0	48	32	1536	2304	1024
an	eng	2	10	47	28	1316	2209	784
han	utip		a ¬	53	17	901	2809	289
ya	se	Unc	n :	54	16	864	2916	256
unti	sebagian	Undand	<u>×</u>	54	26	1404	2916	676
X	an s	6		53	19	1007	2809	361
epe	atau seluruh	-Undang	Z	53	19	1007	2809	361
ntir	e.	8	S	45	23	1035	2025	529
ıgar	elun	9	S	60	29	1740	3600	841
) pe		10	BY	46	25	1150	2116	625
ndi	karya tulis	11	N	62	26	1612	3844	676
dika	a tu	12	9	62	15	930	3844	225
		13	_	56	24	1344	3136	576
)en	D.	14		55	20	1100	3025	400
penelitian,	ini tanpa	15		60	26	1560	3600	676
	∃	16		51	29	1479	2601	841
pen	end	17		54	26	1404	2916	676
penulisan	encantumkan dan	18		47	25	1175	2209	625
an	Im	19		58	26	1508	3364	676
(ar)	(an	20		56	27	1512	3136	729
/a II	dar	21		59	23	1357	3481	529
mia		22		52	17	884	2704	289
karya ilmiah, pe	menyek	N=2	22	$\sum X = 1185$	$\sum Y = 518$	$\sum XY = 27825$	$\sum X^2 = 64373$	$\sum Y^2 = 12664$
O	(D)		-					

Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien korelasi adalah dengan menggunakan rumus akorelasi product moment sebagai berikut.

$$\frac{e^{\frac{\Omega}{N}}}{\sqrt{N}} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N} \sum X^2 - (\sum X)^2 [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}$$

$$= \frac{(22)(27825) - (1185)(518)}{\sqrt{[(22)(64373) - (1185)^2][(22)(12664) - (518)^2]}}$$

$$= \frac{612150 - 613830}{\sqrt{[1446206 - 1404225][278608 - 268324]}}$$

$$=\frac{1680}{\sqrt{(11981)(10284)}}$$

MPIRAN N1

pendidikan

-1680 $\sqrt{123212604}$

-1680

Dilarang 1100,11

0,1513

Mentberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi yang diperoleh berdasarkan pedoman beffikat.

INTERPRETASI KOEFISIEN KORELASI PRODUCT MOMENT

_		
nda	Koefisien "r" Product Moment	Interpretasi
ng	0,00 – 0,200	Sangat rendah
	ς 0,200 – 0,400	Rendah
	0,400 – 0,700	Sedang
	0,700 – 0,900	Kuat
	<u>o</u> 0,900 – 1,00	Sangat Kuat

Koefisien korelasi yang diperoleh sebesar 0,1513 yang terletak antara 0,00 – 0,200 yang Partinya korelasi tersebut sangat rendah. Karena nilai koefisien korelasi bertanda negatif, Derarti semakin tinggi kemandirian belajar maka semakin rendah kemampuan berpikir kritis gmatematis. Dan semakin rendah kemandirian belajar maka semakin tinggi kemampuan Despikir kritis matematis.

Menghitung besarnya kontribusi kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dengan cara sebagai berikut.

$$R_{\text{phye}} = r^2 \times 100\%$$

$$R_{\text{phye}} = (-0.1513)^2 \times 100\%$$

$$\frac{1}{2} = 0.0229 \times 100\%$$

$$\frac{8}{100} = 2,29\%$$

The standard of the standard Kesimpulan: kontribusi kemandirian belajar terhada kesimpulan sebesar 2,29%.

San, di kelas eksperimen sebesar adalah sebesar 2,29%.

San, di kelas eksperimen sebesar adalah sebesar 2,29%.

San, di kelas eksperimen sebesar adalah sebesar 2,29%.

San, di kelas eksperimen sebesar adalah sebesar 2,29%.

San, di kelas eksperimen sebesar adalah sebesar 2,29%.

Sultan Syarif Kasim Ria

Riau

TABEL PERHITUNGAN MENGHITUNG NILAI KOEFISIEN KORELASI KEMANDIRIAN BELAJAR (X) DENGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS (Y) SISWA KELAS KONTROL

ם ס	Ω.	0					
			X	Y	XY	\mathbf{X}^2	\mathbf{Y}^2
din i	1	<u>C</u> :	48	24	1152	2304	576
an	ndungi 3	pta	62	27	1674	3844	729
nan	3	<i>a</i>	46	24	1104	2116	576
yau	Und 4	3	52	27	1404	2704	729
engutipan hanya untuk kepentingan pendidikan,	Undang-Undang	<u>×</u>	44	25	1100	1936	625
K 2	\$ 5 6		51	14	714	2601	196
epe	dan 7	Z	50	22	1100	2500	484
ntin	8 2	S	60	20	1200	3600	400
gar	9	S	57	13	741	3249	169
pe	10	a	45	21	945	2025	441
ndio	11	Z	58	12	696	3364	144
dika	12	9	69	17	1173	4761	289
			41	19	779	1681	361
ene	14		65	22	1430	4225	484
ellile Allie	15		52	21	1092	2704	441
an,	16		58	22	1276	3364	484
pen	3 17		58	22	1276	3364	484
penelitian, penulisan karya iir	18		53	17	901	2809	289
	19		54	21	1134	2916	441
(ary	3 20		59	21	1239	3481	441
9 11	21		55	16	880	3025	256
ma	22		51	23	1173	2601	529
karya ilmiah, per	N=2	2	$\sum X = 1188$	$\sum Y = 450$	$\sum XY = 24183$	$\sum X^2 = 65174$	$\sum Y^2 = 9568$
0 4	-	Contract Con					

Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien korelasi adalah dengan menggunakan rumus akorelasi product moment sebagai berikut.

$$\frac{e^{\frac{\Omega}{N}}}{\sqrt{N}} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N} \sum X^2 - (\sum X)^2 [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}$$

$$= \frac{(22)(24183) - (1188)(450)}{\sqrt{[(22)(65174) - (1188)^2][(22)(9568) - (450)^2]}}$$

$$= \frac{532026 - 534600}{\sqrt{[1433828 - 1411344][210496 - 202500]}}$$

$$=\frac{\cancel{5}2574}{\sqrt{(22484)(7996)}}$$

MPIRAN N2

interpretasi terhadap koefisien korelasi yang diperoleh berdasarkan pedoman go jikut.

INTERPRETASI KOEFISIEN KORELASI PRODUCT MOMENT

ilindu n mengı	**************************************					
utip	Koefisien "r" Product Momen	nt Interpretasi				
Jnda seba	0,00 - 0,200	Sangat rendah				
ang ang	○ 0,200 − 0,400	Rendah				
an .	\subseteq 0,400 – 0,700	Sedang				
dang	Z 0,700 – 0,900	Kuat				
- <u>G</u>	0,900 – 1,00	Sangat Kuat				

Koefisien korelasi yang diperoleh sebesar 0, 1919 yang terletak antara 0,00 - 0,200 yang gartinya korelasi tersebut sangat rendah. Karena nilai koefisien korelasi bertanda negatif, Derarti semakin tinggi kemandirian belajar maka semakin rendah kemampuan berpikir kritis matematis. Dan semakin rendah kemandirian belajar maka semakin tinggi kemampuan Derpikir kritis matematis.

Menghitung besarnya kontribusi kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis amatematis dengan cara sebagai berikut.

$$\frac{1}{2}K = r^2 \times 100\%$$

$$\frac{1}{2} = (-0.1919)^2 \times 100\%$$

$$\frac{a}{2} = 0.0368 \times 100\%$$

University of Sultan Syarif Kasim Ria

 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}$ di kelas kontrol sebesar adalah sebesar 3,68%.



UJI ANOVA DUA ARAH

No	Kode Siswa	Nilai
1	SE.8	29
2	SE.2	29
3	SE.18	32
	N	3
	$\sum X_i$	90

	Mo	Kode Siswa	Nilai	
C:	No 1	SE.8	29	
p t	2	SE.2	29	
ing a	3	SE.2 SE.18	32	
	3	N	3	
cipta milik UIN		$\sum X_i$	90	
_ ⊆				
nda Z				
	RERPIK	TR KRITIS MATEM	ATIS SISWA KELAS	EKSPERII
o RE			AN BELAJAR SEDAN	
S DE	KDASA.	KKAN KEMANDIKI	AN DELAJAK SEDAN	IG
Z	No	Kode Siswa	Nilai	
<u>a</u> :	1	SE.1	19	
	2	SE.10	20	
	3	SE.16	23	
)	DE:10		
	4	SE.4	23	
	4	SE.4	23	
	4 5	SE.4 SE.14	23 24	
	4 5 6	SE.4 SE.14 SE.3	23 24 25	
	4 5 6 7	SE.4 SE.14 SE.3 SE.6	23 24 25 25	
	4 5 6 7 8	SE.4 SE.14 SE.3 SE.6 SE.7	23 24 25 25 25 26	
	4 5 6 7 8 9	SE.4 SE.14 SE.3 SE.6 SE.7 SE.17	23 24 25 25 26 26	
	4 5 6 7 8 9	SE.4 SE.14 SE.3 SE.6 SE.7 SE.17 SE.22	23 24 25 25 26 26 26	
SO	4 5 6 7 8 9 10	SE.4 SE.14 SE.3 SE.6 SE.7 SE.17 SE.22 SE.5	23 24 25 25 26 26 26 26	
Sta	4 5 6 7 8 9 10 11	SE.4 SE.14 SE.3 SE.6 SE.7 SE.17 SE.22 SE.5 SE.19	23 24 25 25 26 26 26 26 26 26	
	4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	SE.4 SE.14 SE.3 SE.6 SE.7 SE.17 SE.22 SE.5 SE.19 SE.20	23 24 25 25 26 26 26 26 26 27	
tat	4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	SE.4 SE.14 SE.3 SE.6 SE.7 SE.17 SE.22 SE.5 SE.19 SE.20 SE.21	23 24 25 25 26 26 26 26 26 26 27 28	

niversity of Sultan Syarif Kasim Riau BERDASARKAN KEMANDIRIAN BELAJAR TINGGI

No	Kode Siswa	Nilai
1	SE.9	15
2	SE.11	16
3	SE.12	17
4	SE.13	17
5	SE.15	19
	N	5
	$\sum X_i$	84

2 Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

UIN SUSKA RIAU

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS KONTROL BERDASARKAN KEMANDIRIAN BELAJAR RENDAH

No	Kode Siswa	Nilai
1	SK.13	24
2	SK.5	24
3	SK.1	25
4	SK.10	27
5	SK.3	27
	N	5
	$\sum X_i$	127

(1)	Kode Siswa	Nilai
1	SK.13	24
2	SK.5	24
3	SK.1	25
<u>م</u> 4	SK.10	27
3 5	SK.3	27
Ξ:	N	5
3 4 5 5	$\sum X_i$	127
∞ BERDASA		MATIS SISWA KELA AN BELAJAR SEDAN
No No	Kode Siswa	Nilai
<u>a</u> 1	SK.6	16
2	SK.7	17
2	SK.15	17
3	SIX.13	1/
4	SK.17	19
4	SK.17	19
4 5	SK.17 SK.22	19 20
4 5 6	SK.17 SK.22 SK.19 SK.21 SK.9	19 20 21 21 21
4 5 6 7 8 9	SK.17 SK.22 SK.19 SK.21 SK.9 SK.18	19 20 21 21 21 21 21
4 5 6 7 8 9	SK.17 SK.22 SK.19 SK.21 SK.9 SK.18 SK.20	19 20 21 21 21 21 21 22
4 5 6 7 8 9 10	SK.17 SK.22 SK.19 SK.21 SK.9 SK.18 SK.20 SK.16	19 20 21 21 21 21 21 22 22
4 5 6 7 8 9 10 11 12	SK.17 SK.22 SK.19 SK.21 SK.9 SK.18 SK.20 SK.16 SK.4	19 20 21 21 21 21 22 22 22 22
4 5 6 7 8 9 10 11 12	SK.17 SK.22 SK.19 SK.21 SK.9 SK.18 SK.20 SK.16 SK.4 SK.11	19 20 21 21 21 21 22 22 22 22 22
4 5 6 7 8 9 10 11 12	SK.17 SK.22 SK.19 SK.21 SK.9 SK.18 SK.20 SK.16 SK.4 SK.4	19 20 21 21 21 21 22 22 22 22 23
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	SK.17 SK.22 SK.19 SK.21 SK.9 SK.18 SK.20 SK.16 SK.4 SK.11	19 20 21 21 21 21 22 22 22 22 22

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS KONTROL iversity of Sultan Syarif Kasim Riau BERDASARKAN KEMANDIRIAN BELAJAR TINGGI

No	Kode Siswa	Nilai
1	SK.2	12
2	SK.14	13
3	SK.12	14
	N	3
	$\sum X_i$	39

2 Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI **KECERDASAN EMOSIONAL** _ I (

lak Cipta . Dilaran . a. Peng b. Peng	工	Tingket	Ke	elas
k Cipta Dilindungi Undang-Undang Gilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutk a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyu b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	~	Tingkat	Eksperimen	Kontrol
Dilindungi Undang-Undang g mengutip sebagian atau gutipan hanya untuk kepen yutipan tidak merugikan ke	cipta milik UIN S		29	24
eng an	0		29	24
ngi utip han tida	D D	Rendah	32	25
Unc se ya k m	<u> </u>			27
lanç bag untu	<u>~</u>			27
ian ian ik k			19	16
ata epe	Z		20	17
u se	S		23	17
Huru	S		23	19
uh k	K a		24	20
ary	Kemandirian		25	21
a tu dika	Belajar	Sedang	25	21
is i		Sedang	26	21
ni ta			26	21
anp			26	22
a m			26	22
enc			26	22
iulis Ria			27	22
uml			28	23
kan			15	12
dar /a il			16	13
n me		Tinggi	17	14
eny	State		17	
ebu	lte		19	

San san di uji adalah:

Pengaruh Kecerdasan Emosional

H_o = Kemandirian belajar tidak memengaruhi kemampuan berpikir kritis

H_a = Kemandirian belajar memengaruhi kemampuan berpikir kritis

H_a = Kemandirian belajar memengaruhi keman
H_o = Model Collaborative Problem Solving tidak memengaruhi kemampuan berpikir

H_a = Model Collaborative Problem Solving memengaruhi kemampuan berpikir kritis

kritis

Ha = Model Collaborative Problem Solving memengaruhi kemampuan bergangan Ha = Model Collaborative Problem Solving

Ho = Tidak terdapat interaksi antara kemandirian belajar dan model Problem Solving

Problem Solving H_o = Tidak terdapat interaksi antara kemandirian belajar dan model Collaborative



= Terdapat interaksi antara kemandirian belajar dan model Collaborative Problem Solving

State Islamic for the King is the milik Rel HV Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Deparang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: **Tingkat** Kelas Kecerdasan Eks. Kontrol $(B_1)^2$ **Total** $(B_2)^2$ **Total Emosional** (\mathbf{B}_1) (\mathbf{B}_2) Rendah \mathcal{A}_1 $A_1(B_1)^2$ $A_1B_2 =$ $A_1 =$ $A_1(B_2)^2 =$ $A_1^2 =$ $A_1B_1 = 90$ = 2706Sedang (A_2) $A_2^2 =$ $A_2B_1 =$ $A_2B_2 =$ $A_2 =$ $A_2(B_1)^2$ $A_2(B_2)^2 =$ = 8538Tinggi (A_3) ersit $A_3(B_1)^2$ $A_3(B_2)^2 =$ $A_3^2 =$ $A_3 =$ $A_3B_1 = 84$ $A_3B_2=39$ = 1420 $B_2^2 =$ $X^2 =$ $B_1^2 =$ Total $B_1 = 518$ $B_2 = 450$ G = 968

. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Sultan Syarif Kasim Riau

Peroleh: A_1 —Bak C A_2 —Bak C A_3 —Bak C A_4 —Dilarang mengumum Bah A_4 —Dilarang mengumum Bah A_4 —Dilarang mengumum Bah A_4 —Bak C . Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

 $B_1 = 518$

 $\sum X^2 = 22232$

$$B_2 = 450$$

p = 3

N = 44

$${}^{\circ}_{0}dE_{0}JK_{t} \equiv N-1 = 44-1 = 43$$

$$dEJK_a = pq - 1 = (3)(2) - 1 = 5$$

$$\frac{a}{a}dk_{2}K_{d} = N - pq = 44 - 6 = 38$$

$$d\vec{E}_{J}K_{A} = p - 1 = 3 - 1 = 2$$

$$JK_t = X^2 - \frac{G^2}{N}$$

$$= 22232 - \frac{(968)^2}{44}$$

$$= 22232 - 21296$$

$$= 936$$

Perhitungan jumlah kuadrat (JK)

$$JK_t = X^2 - \frac{G^2}{N}$$
 $= 22232 - \frac{(968)^2}{44}$
 $= 22232 - 21296$
 $= 936$
 $JK_a = \sum \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N}$
 $= \left(\frac{90^2}{3} + \frac{344^2}{14} + \frac{84^2}{5} + \frac{127^2}{5} + \frac{284^2}{14} + \frac{39^2}{3}\right) - 21296$
 $= 22057,71 - 21296$
 $= 22057,71 - 21296$
 $= 2761,71$
 $= \frac{344^2}{3} - \frac{344^2}{5} + \frac{127^2}{5} + \frac{284^2}{14} + \frac{39^2}{3} - 21296$
 $= 22057,71 - 21296$
 $= 22057,71 - 21296$
 $= 22057,71 - 21296$
 $= 22057,71 - 21296$
 $= 22057,71 - 21296$
 $= 22057,71 - 21296$
 $= 22057,71 - 21296$
 $= 22057,71 - 21296$
 $= 22057,71 - 21296$
 $= 22057,71 - 21296$
 $= 22057,71 - 21296$
 $= 22057,71 - 21296$

$$JK_d = JK_t - JK_a = 936 - 761,71 = 174,29$$

$$JK_A = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{A^2}{n} - \frac{G^2}{N}$$

$$= \left(\frac{217^2}{8} + \frac{628^2}{28} + \frac{123^2}{8}\right) - 21290$$



$$JK_{AB} = JK_a - JK_A - JK_B$$

761,71 – 566,38

The polyson rata rata kuadrat
$$RK_{ab}$$
 and RK_{ab}

$$\begin{array}{c} RK_A = \frac{JK_A}{dk\ JK_A} \\ \hline 2 \\ 283,19 \end{array}$$

$$RK_{B} = \frac{JK_{B}}{dk \ JK_{B}} = \frac{105,08}{1} = 105,08$$

$$RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk JK_{AB}}$$
$$= \frac{90,25}{2}$$
$$= 45,13$$

Faktor kemandirian belajar (A)

$$F_A = \frac{RK_A}{RK_d} = \frac{283,19}{4,58} = 61,83$$

Rate Perhitungan F ratio

Faktor kemandin Faktor kemandin Faktor kemandin Faktor kemandin Faktor kemandin Faktor kemandin Faktor Model Colombian Kritik atau tinjauan suatu masalah.

Faktor kemandin Faktor Model Colombian Kritik atau tinjauan kritik atau tinjauan suatu masalah. Dengan dk pembilang = 2, dk penyebut = 38 dan taraf signifikan = 0,05 diperoleh nilai $F_{tabel} = 3,25$. Karena $F_A = 61,83 > F_{tabel} = 3,25$, maka H_a diterima dan H_o ditolak, yaita kemandirian belajar mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis

Faktor Model Collaborative Problem Solving (B)

$$F_B = \frac{RK_B}{RK_d} = \frac{105,08}{4,58} = 22,94$$

Dengan dk pembilang = 1, dk penyebut = 38 dan taraf signifikan = 0,05 diperoleh nilai $F_{tabel} = 4,10$. Karena $F_B = 22,94 > F_{tabel} = 4,10$, maka H_a diterima dan H_o ditolak, yaita model Collaborative Problem Solving mempengaruhi kemampuan berpikir kritis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



$$F_{AB} \oplus \frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$$

The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$ The problem Solving (AB) $\frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{45,13}{4,58} = 9,85$

Tabel Anova

7 01					
Sumber Varians	JK	Dk	RK	F_o	$F_{tabel} \ lpha = 0,05$
AntarA	JK_A	$n_a - 1$	RK_A	$F_A = \frac{RK_A}{RK_d}$	
Antar B	JK_B	$n_b - 1$	RK_B	$F_B = \frac{RK_B}{RK_d}$	
Int. AB	JK_{AB}	$dk JK_A \times dk JK_B$	RK_{AB}	$F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d}$	
Dalam	JK_d	$n_t - n_a . n_b$	RK_d		

Tabel Hasil Anova

Sumber Varians	JK	Dk	RK	F_o	F_{tabel} $\alpha = 0,05$
Antar A (Baris)	566,38	2	283,19	$F_A = 61,83$	3,25
Antar B (Kolom)	105,08	1	105.08	$F_B = 22,94$	4,10
Int. AB	90,25	2	45,13	$F_{AB} = 9,85$	3,25
D alam	174,29	38	4,58	-	



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

versity of Sultan Syarif Kasim Riau

© Hak cip

N-GAIN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS KELAS EKSPERIMEN

Siswa	Pretest	Posttest	Post – Pre	Skor max	Max – Pre	N-gain	Interpretasi
SE.1	13	32	19	32	19	1	Т
SE.2	12	28	16	32	20	0,80	Т
S E.3	16	17	1	32	16	0,06	R
S E.4	17	16	-1	32	15	-0,06	R
SE.5	15	26	11	32	17	0,64	S
\$ E.6	8	19	11	32	24	0,45	S
S E.7	9	19	10	32	23	0,43	S
3 E.8	12	23	11	32	20	0,55	S
SE.9	3	29	26	32	29	0,89	Т
SE.10	5	25	20	32	27	0,74	Т
SE.11	11	26	15	32	21	0,71	Т
SE.12	6	15	9	32	26	0,34	S
SE.13	10	24	14	32	22	0,63	S
SE.14	9	20	11	32	23	0,47	S
SE.15	15	26	11	32	17	0,64	S
SE.16	13	29	16	32	19	0,84	Т
SE.17	10	26	16	32	22	0,72	Т
S E.18	4	25	21	32	28	0,75	Т
S E.19	7	26	19	32	25	0,76	Т
S E.20	4	27	23	32	28	0,82	Т
S E.21	7	23	16	32	25	0,64	S
SE.22	10	17	7	32	22	0,31	S
Jni		Rata	-rata			0,60	S

UIN SUSKA RIAU



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

Menghitung N-Gain dengan menggunakan rumus: $g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$ 1. $g = \frac{19}{19} = 1$ 2. $g = \frac{16}{20} = 0.80$ 3. $g = \frac{1}{16} = 0.06$ 4. $g = \frac{-1}{15} = -0.06$ 5. $g = \frac{11}{17} = 0.64$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Untuk menghitung N-gain nomor 6 hingga 22 menggunakan rumus yang sama.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau . Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

© Hak c

N-GAIN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS KELAS KONTROL

Siswa	Pretest	Posttest	Post – Pre	Skor max	Max – Pre	N-gain	Interpretasi
₹K.1	16	24	8	32	16	0,50	S
S K.2	15	27	12	32	17	0,70	S
SK.3	13	24	11	32	19	0,57	S
S K.4	14	27	13	32	18	0,72	Т
S K.5	12	25	13	32	20	0,65	S
S K.6	3	14	11	32	29	0,37	S
S K.7	8	22	14	32	24	0,58	S
SK.8	5	20	15	32	27	0,55	S
S K.9	20	13	-7	32	12	-0,58	R
SK.10	6	21	15	32	26	0,57	S
SK.11	23	12	-11	32	9	-1,22	R
SK.12	5	17	12	32	27	0,44	S
SK.13	7	19	12	32	25	0,48	S
SK.14	4	22	18	32	28	0,64	S
SK.15	8	21	13	32	24	0,54	S
SK.16	9	22	13	32	23	0,56	S
SK.17	7	22	15	32	25	0,6	S
SK.18	3	17	14	32	29	0,48	S
S K.19	11	21	10	32	21	0,47	S
SK.20	11	21	10	32	21	0,47	S
SK.21	18	16	-2	32	14	-0,14	R
SK.22	12	23	11	32	20	0,55	S
L C U		Rata	-rata			0,38	S

niversity of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Menghitung N-Gain dengan menggunakan rumus: $g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$ 1. $g = \frac{8}{16} = 0,50$ 2. $g = \frac{12}{17} = 0,70$ 3. $g = \frac{11}{19} = 0,57$ 4. $g = \frac{13}{18} = 0,72$ 5. $g = \frac{13}{20} = 0,65$

Untuk menghitung N-gain nomor 6 hingga 22 menggunakan rumus yang sama.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau



Hak Cipta

PEMERINTAH PROVINSI RIAU DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I & II Komp. Kantor Gubernur Riau Jl. Jenderal Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39119 Fax. (0761) 39117, PEKANBARU

Email: dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI
Nomor: 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/9382
TENTANG

PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

UCI ANGARAINI MAYANG SARI
UCI ANGARAINI MAYANG SARI
UCI ANGARAINI MAYANG SARI
UNI SKRIPSI
DELIKATION Epala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca The hona Penelitian dari : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor :

COLLABORATIVE SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMA

Tulis Tioakomelakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.

₹ Petaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai ta ggal rekomendasi ini dibuat.

dalam Demiking Rekomendasi ini diberikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang penerkal dan arapkan Luntuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Penelitian Demikian Rekomendasi ini diberikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang

EVAREFITA, SE, M.SI Pembina Utama Wuda

NIP. 19720628 199703 2 004

Sultan

Tembosan:

Riau

nan laporan, penulisan kritik atau tinjauar

Disar paikan Kepada Yth:

Kepala Badar Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru

2. Pendidikan Provinsi Riau di Pekanbaru

kan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru

Yang Bersangkutan



PEMERINTAH PROVINSI RIAU

DINAS PENDIDIKAN

JL. CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. 076122552 / 076121553 PEKANBARU

© Ha

. 0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

: 800/Disdik/1.3/2018/ 4469

: Biasa

Riset / Penelitian

Pekanbaru, 16 APR 2018

Kepada

Yth, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di-

Pekanbaru

Berkenaan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-R#SET/9382 Tanggal 12 April 2018 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama

: UCI ANGARAINI MAYANG SARI

NHM

of Sultan Syarif Kasim Riau

: 11415200967

Program Studi

: PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jenjang : S1

Alamat

Judul Penelitian

: PEKANBARU

PENGARUH PENERAPAN MODEL COLLABORATIVE

PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DITINJAU DARI

KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMA

Lokasi Penelitian

: SMA DATUK BATU HAMPAR PEKANBARU

Izan Riset / Penelitian diberikan dengan ketentuan :

- Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dan memaksakan kehendak yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
- 2. Adapun Surat Izin Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian disampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN PROVINSI RIAU SEKRETARIS

AHYU SUHENDRA, SE
DINA Penata TR VIII/d
NIP. 1971/209 200012 1 006

Dilarang mengatip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau



YAYASAN RUSQAH ISLAMIYAH SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) DATUK BATU HAMPAR JALAN HANGTUAH UJUNG Gg. SOPONYONO No. 1 PEKANBARU

Izin Operasional Dinas Nasional Prov. Riau Tanggal 14 September 1986 No. 0007021/109.G4/13-1987 NSS: 304090101015 NDS: 40009080703 Tanggal Ops. 10 Maret 1998 No. 35/C C7/ Kep/ MN/1998 Status Akreditasi B

Email: sma_bathamschool@yahoo.co.id Web: http://smadatukbatuhampar.mysch.id/

Syarif Kasim Riau Nomor. Un.04/F.II.4//PP.00.9/14560/2017 Tanggal 11 September Mohon Izin melakukan Pra Riset:

Nama

: UCI ANGRAINI MAYANG SARI

NIM

: 11415200967

Fakultas

of Sultan Syarif Kasim Riau

: Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

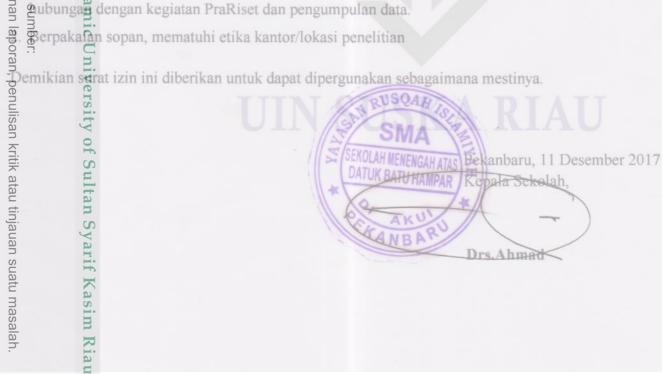
Program Studi

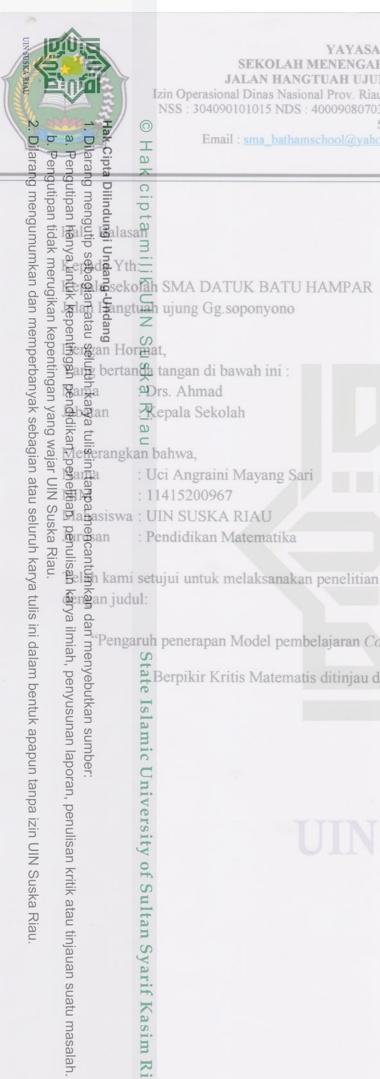
: Pendidikan Matematika

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan Batu Hampar Pekanbaru dengan Ketentuan sebagai berikut: Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan PraRiset di SMA

didak maakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada

2 ubungan dengan kegiatan PraRiset dan pengumpulan data.





YAYASAN RUSQAH ISLAMIYAH SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) DATUK BATU HAMPAR JALAN HANGTUAH UJUNG Gg. SOPONYONO No. 1 PEKANBARU

Izin Operasional Dinas Nasional Prov. Riau Tanggal 14 September 1986 No. 0007021/109.G4/13-1987 NSS: 304090101015 NDS: 40009080703 Tanggal Ops. 10 Maret 1998 No. 35/C C7/ Kep/ MN/1998 Status Akreditasi B

Email: sma_bathamschool@yahoo.co.id Web: http://smadatukbatuhampar.mysch.id/

PDrs. Ahmad

Repala Sekolah

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

: Uci Angraini Mayang Sari

Pendidikan Matematika

Selah kami setujui untuk melaksanakan penelitian pada sekolah kami sebagai syarat pembuatan proposal

Pengaruh penerapan Model pembelajaran Collaborative Problem Solving terhadap Kemampuan

Berpikir Kritis Matematis ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa SMA".

Pekanbaru, KEPALA SEKOLAH DATUK BATU HAMPAR

Drs. Ahmad

2017

N Dilarang Difarang Per ngutipan ngutipan

Dilindungi Undang-Undang

KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

FACULTY

Jl. H. R. Soebrantas No. 155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647 Fax. (0761) 561647 Web.www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Un.94/F.II.4/PP.00.9/10231/2018

Pekanbaru,23 Mei 2018

Biasa

Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)

Kepada

Yth Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

9

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa:

: UCI ANGRAINI MAYANG SARI

: 11415200967 MIM

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Collaborative Problem Solving

terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ditinjau ari Kemandirian

Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas di Pekanbaru

Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika dan dengan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Sandara dihaturkan terima kasih

an. Dekan

ERIA Wakil Dekan I

Kusnadi, M.Pd.

NIP. 19671212 199503 1 001

mengutip sebagian atau seluruh kepentingan pendidikan, penelitian, tanpa mencantumkan penulisan nkan dan menyebutkan sumber: karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masata ren tate ersity of Sultan Syarif

mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

jjdak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



Ha

RIWAYAT HIDUP PENULIS

_ cipta milik UIN

Uci Angraini Mayang Sari, lahir di Tembilahan pada Tanggal 31 Mei 1996. Anak ketiga dari tiga bersaudara, dari pasangan Ayahanda Suhardiman dan Ibunda Khamsiah Suryani. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah SD Dwipaabadi Sungai Guntung, lulus pada tahun

2008. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Dwipaabadi Sungai Guntung, lullis pada tahun 2011, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Kateman dan lulus pada tahun 2014. Tak cukup mengenyam pendidikan selama 9 tahun, penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri dengan mengambil program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif kasim Riau. Sebagai tugas akhir perkuliahan penulis melaksanakan penelitian pada bulan April 2018 di SMA Datuk Batu Hampar Pekanbaru dengan judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Collaborative Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas di Pekanbaru". Penulis dapat menyelesaikan studi selama 7 tahun. Penulis dinyatakan lulus pada sidang munagasyah tanggal 21 Syawal 1442 H/2 Juni 2021 M dengan IPK terakhir 3,37 dengan prediket sangat memuaskan dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Sultan Syarif Kasim Riau

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis kepentingan pendidikan, penelitian, ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.