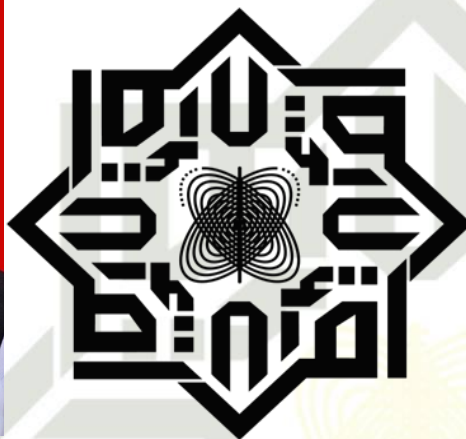


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



UIN SUSKA RIAU

OLEH

DIANA WIDA PRATIWI

NIM. 11515200085

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1441 H/2019 M

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 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.

**PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS BERDASARKAN *SELF EFFICACY*
SISWA SMP DI PEKANBARU**

Skripsi

diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

DIANA WIDA PRATIWI

NIM. 11515200085

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

PEKANBARU

1441 H/2019 M



PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis berdasarkan Self Efficacy Siswa SMP di Pekanbaru*, yang ditulis oleh Diana Wida Pratiwi NIM. 11515200085 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 29 Rabi'ul Awal 1441 H
26 November 2019

Menyetujui,

Pembimbing

Ketua Jurusan
Pendidikan Matematika

Dr. Granita, M.Si

Noviarni, M.Pd

- 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 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.



PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa SMP di Pekanbaru*, ditulis oleh Diana Wida Pratiwi NIM. 11515200085 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 4 Jumadil Awal 1441 H/ 30 Desember 2019 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 4 Jumadil Awal 1441 H.
30 Desember 2019 M.

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Granita, M.Si.

Penguji II

Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Penguji III

Depriwana Rahmi, S.Pd, M.Sc.

Penguji IV

Memen Permata Azmi, M.Pd.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

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

- 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 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.


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 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.

PENGHARGAAN

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT. atas berkah rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat beriring salam penulis kirimkan kepada junjungan nabi besar nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh keberkahan ini.

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis berdasarkan *Self Efficacy* Siswa SMP di Pekanbaru”** merupakan karya ilmiah untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat dilalui berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spritual. Ucapan terima kasih kepada Ayahanda Kamaruddin dan Ibunda Dewi Suryani serta saudara kandung penulis yaitu Andi Kurniadi, Firman Wahyudi dan Zulpikar Desmawan. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. KH. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, MA., Wakil Rektor II, dan Drs. H. Promadi, MA., Ph.D., selaku Wakil Rektor III yang telah mendedikasikan waktunya untuk memajukan universitas mencapai visi dan misinya.
2. Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag., selaku Wakil Dekan I, Dr. Dra. Rohani, M.Pd., selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Drs. Nursalim, M.Pd., selaku Wakil

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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dekan III berserta seluruh staff. Terima kasih atas kebaikan dan motivasinya.

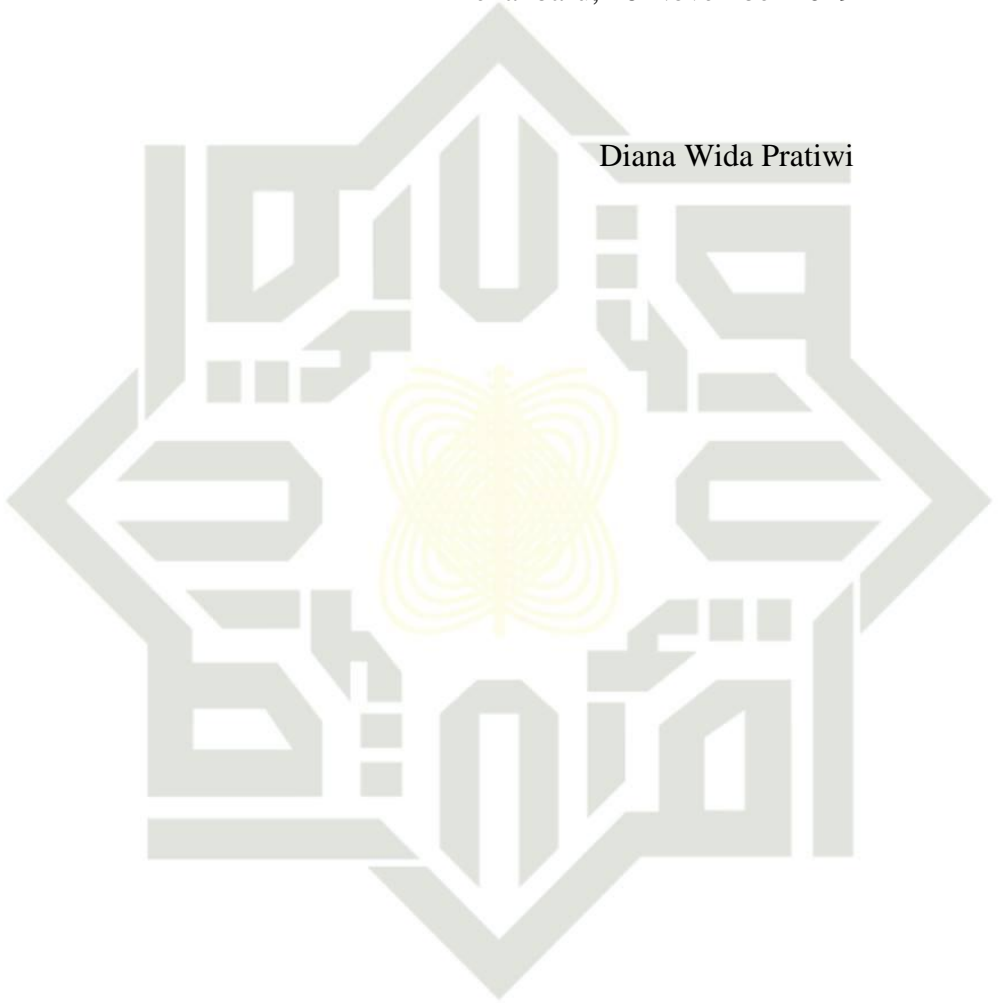
3. Dr. Granita, S.Pd, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan Hasanuddin, S.Si, M.Si., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan saran dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Noviarni, M. Pd. selaku Penasehat Akademik dan Dosen Pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberi bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan.
6. H. Asmar S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 21 Pekanbaru.
7. Keluarga besar H.Ismail Musa dan Nurjanah di Tanjung Balai Karimun dan keluarga besar Hasan dan Almh.Halimah di Dabo Singkep selaku keluarga yang selalu memotivasi untuk segera menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1).
8. Teman-temanku yang selalu memberikan motivasi, nasihat, dukungan moral serta material yang selalu membuatku semangat menyelesaikan skripsi ini, Arfin Saputra yang selalu menghibur dan memotivasi, Riski Eka Putri dan Venny Alfianita yang selalu memberikan solusi dan masukan, teman-teman KKN Sambau Batam (Tila, Murni, Asiah, Nora, Eva, Orie, Enggar, Yadi) yang selalu siap untuk dimintai pertolongan, serta Suci Alfi Yunita yang selalu mensupport setiap langkahku, Terima kasih teman-temanku, kalian telah memberikan banyak hal dan banyak pengalaman yang tak terlupakan.
9. Pendidikan Matematika D 2015, Pendidikan Matematika 2015, sahabat KKN Sambau Batam, PPL SMK Multi Mekanik Masmur, selaku teman dalam berbagi pengalaman selama masa perkuliahan.

Rasa hormat dan terima kasih bagi semua pihak atas segala dukungan dan doanya, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis, *Aamiin ya rabbal'alamin*.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarokatuh.

Pekanbaru, 26 November 2019

Diana Wida Pratiwi



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 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.

**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 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.

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kusayangi.

Ibunda dan Ayahanda Tercinta

Sebagai tanda bakri, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu (Dewi Suryani) dan Ayah (Kamaruddin) yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, ridho dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Ayah bahagia karena kusadari selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk Ibu dan Ayah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku serta selalu meridhoiku melakukan hal yang lebih baik,

Terima kasih Ibu, Terima kasih Ayah.

Saudara-saudara Kandungku

Kupersembahkan karya sederhana ini untuk membanggakan kalian (Andi Karniadi, Firman Wahyudi, dan Zulpikar Desmawan) yang selalu mendoakanku, menghiburku dan dukungan untukku.

Keluarga Besarku

Teruntuk keluarga besar H. Ismail Musa dan Nuryanah serta keluarga besar Hasan dan Almh.Halimah yang tak henti memberikan dukungan dan doa dalam menyelesaikan skripsi ini.

Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim 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 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.

-MOTTO-

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”
(Al-Baqarah:153)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”
(Ash-Syarah:5)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(Al-Baqarah:286)

“Janganlah kamu berduka cita, sesungguhnya Allah selalu bersama kita”
(At-Taubah:40)

“Jika seorang manusia meninggal, terputuslah amalnya kecuali tiga hal :sedekah jariyah, ilmu yang bermanfaat, atau anak shalih yang berdoa untuknya”
(HR.Muslim)

“Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh”

“Jika tak mampu terbang maka berlarilah, jika tak sanggup beralri maka berjalanlah, jika tak mampu berjalan merangkaklah, apapun itu tetaplah bergerak”

“barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada dijalan Allah”
(HR.Turmudzi)

“Man jadda wa jadda”

“I can do it”

ABSTRAK

Diana Wida Pratiwi, (2019): Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis berdasarkan *Self Efficacy* Siswa SMP di Pekanbaru.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang menggunakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru berdasarkan *Self Efficacy* tinggi, sedang, dan rendah pada siswa kelas VII SMP Negeri 21 Pekanbaru. Penelitian ini merupakan penelitian *Faktorial Experiment* dengan desain penelitian *The posttest-only group design*. Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 21 Pekanbaru. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Cluster Random Sampling* terpilihlah secara acak kelas VII.4 sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan kelas VII.5 sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes dan angket. Tes yang dilakukan pada penelitian ini yaitu *Posttest* yang dilakukan untuk tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan angket yang digunakan pada penelitian ini berupa angket *Self Efficacy*. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa : 1) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang menggunakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru. 2) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki *Self Efficacy* tinggi, sedang dan rendah. 3) Tidak terdapat interaksi model pembelajaran dan *Self Efficacy* siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Kata kunci : Pendekatan Kontekstual, Pemahaman Konsep Matematis, *Self Efficacy*

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 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.

ABSTRACT

Diana Wida Pratiwi, (2019): The Effect of Implementing Contextual Approach toward Students' Mathematic Concept Comprehension Ability Derived from Their Self-Efficacy at Junior High School Pekanbaru

This research aimed at knowing whether there was or not a difference mathematic concept comprehension ability between students taught by using Contextual approach and those who were taught by using learning that was implemented by the teacher derived from their high, medium and low self-efficacy. It was factorial Experimental research with the Posttest-Only Group design. All the seventh-grade students of State Junior High School 21 Pekanbaru were the population of this research. Cluster Random Sampling technique was used in this research. The samples of this research were the seventh-grade students of class 4 as the Experimental research treated by using Contextual approach and the students of class 5 as the Control group treated by using a learning implemented by the teacher. The techniques of collecting the data were test and questionnaire. The test that was given in this research was posttest, it was given for testing mathematic concept comprehension ability. The questionnaire that was given in this research was self-efficacy questionnaire. Based on the data analysis, it could be concluded that 1) there was a difference on mathematic concept comprehension ability between students taught by using Contextual approach and those who were taught by using a learning that was implemented by the teacher, 2) there was a difference on mathematic concept comprehension ability among students having high, medium and low self-efficacy, 3) there was no interaction between learning model and students' self-efficacy toward their mathematic concept comprehension ability.

Keywords: *Contextual Approach, Mathematic Concept Comprehension, Self-Efficacy*

ملخص

ديانا ويذا براتي، (٢٠١٩): تأثير تطبيق المدخل الموضوعي على قدرة فهم الفكرة الرياضية بناء على الكفاءة الذاتية لدى تلاميذ المدرسة المتوسطة الحكومية في بكنبارو

يهدف هذا البحث لمعرفة وجود الفرق في قدرة فهم الفكرة الرياضية باستخدام المدخل الموضوعي مع التلاميذ الذين يتعلمون وفقاً لما حدده المعلم بناء على الكفاءة الذاتية العالية والمتوسطة والمنخفضة لدى تلاميذ الفصل السابع في المدرسة المتوسطة الحكومية ٢١ بكنبارو. نوعه البحث التجريبي العملي بتصميم المجموعة الضابطة للاختبار البعدي. مجتمعه جميع تلاميذ الفصل السابع في المدرسة المتوسطة الحكومية ٢١ بكنبارو. اختارت الباحثة العينة باستخدام تقنية العشوائية العنقودية وتم اختيار عشوائي الفصل السابع ٤ كالفصل التجريبي الذي يطبق فيه المدخل الموضوعي والفصل السابع ٥ كالفصل الضبطي الذي يتعلم وفقاً لما حدده المعلم. لتحليل البيانات، استخدم طريقة الاختبار والاستبانة. والاختبار الذي نفذ في هذا البحث هو الاختبار البعدي لاختبار القدرة في فهم الفكرة الرياضي. أما الاستبانة المستخدمة فهي الاستبانة عن الكفاءة الذاتية. بناء على نتيجة تحليل البيانات، استنتج أن: (١) هناك الفرق في قدرة فهم الفكرة الرياضية بين التلاميذ الذين يتعلمون باستخدام المدخل الموضوعي والتلاميذ الذين يتعلمون وفقاً لما حدده المعلم. (٢) هناك الفرق في قدرة فهم الفكرة الرياضية بين التلاميذ الذين يملكون الكفاءة الذاتية العالية والمتوسطة والمنخفضة. (٣) عدم التفاعل في نموذج التعليم والكفاءة الذاتية لدى التلاميذ على قدرة فهم الفكرة الرياضية لدى التلاميذ.

الكلمات الأساسية: المدخل الموضوعي، فهم الفكرة الرياضية، الكفاءة الذاتية

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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 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.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah	8
C. Identifikasi Masalah	9
D. Batasan Masalah	10
E. Rumusan Masalah	10
F. Tujuan Penelitian	11
G. Manfaat Penelitian	11
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Landasan Teori	14
1. Kemampuan pemahaman konsep Matematis	14
2. <i>Self efficacy</i>	21
3. Pendekatan Kontekstual	30
4. Pendekatan Saintifik	42
B. Hubungan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis berdasarkan <i>Self Efficacy</i> Siswa	43
C. Penelitian yang Relevan	45
D. Konsep Operasional	47
E. Hipotesis	51



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 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.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	52
B. Variabel Penelitian	52
C. Subjek dan Objek Penelitian	53
D. Populasi dan Sampel	53
E. Jenis Penelitian	55
F. Desain Penelitian	55
G. Teknik Pengumpulan Data	57
H. Instrumen Pengumpulan Data	58
I. Teknik Analisis Data	71
J. Prosedur Penelitian	75

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian	77
B. Pelaksanaan Pembelajaran	87
C. Analisis Data Penelitian	105
D. Pembahasan	112
E. Keterbatasan Penelitian	117

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	118
B. Saran	119

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR TABEL

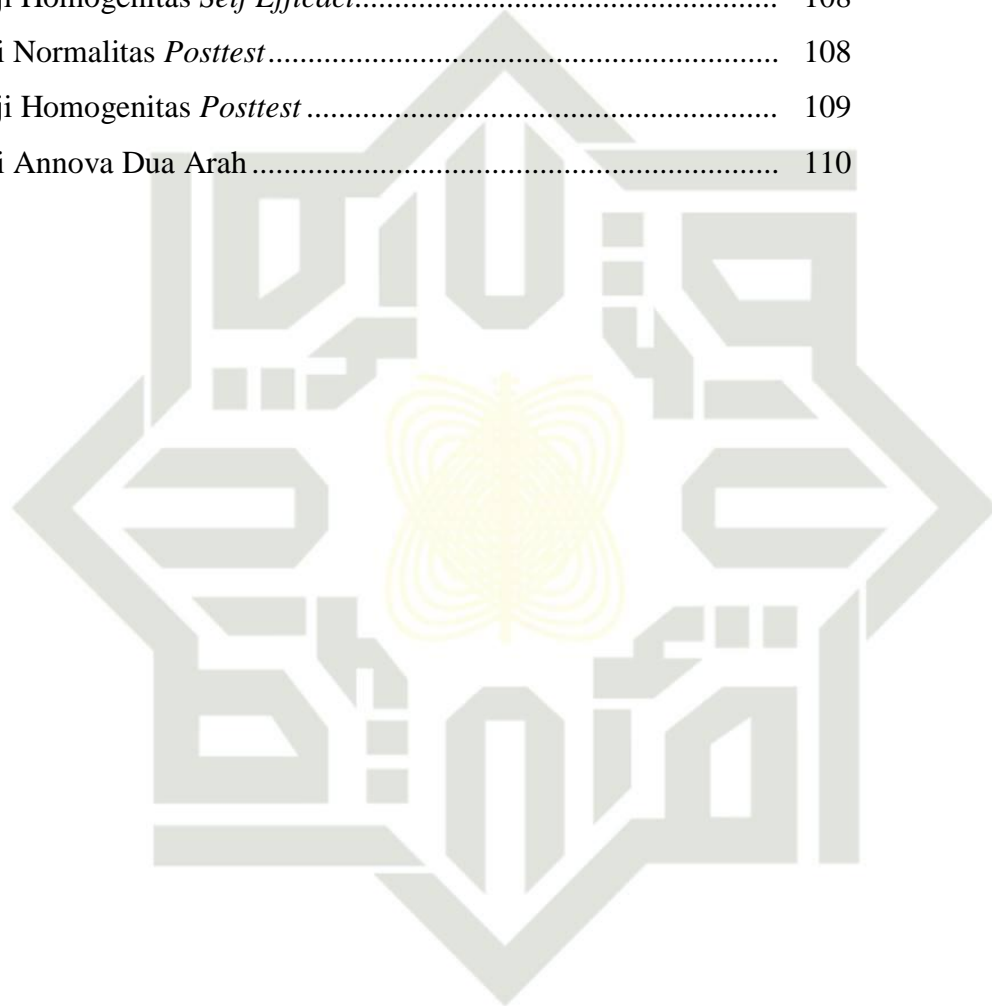
Tabel II.1	Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	18
Tabel II.2	Penskoran Angket <i>Self Efficacy</i>	28
Tabel II.3	Pengkategorian <i>Self Efficacy</i>	28
Tabel III.1	Uji Normalitas Populasi Sampel.....	54
Tabel III.2	Uji Homogenitas Populasi Sampel	55
Tabel III.3	Anova Satu Arah Sampel.....	55
Tabel III.4	Rancangan Penelitian	56
Tabel III.5	Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen	61
Tabel III.6	Hasil Uji Coba Soal <i>Posttests</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	62
Tabel III.7	Interprestasi Tingkat Kesukaran Soal	64
Tabel III.8	Tingkat Kesukaran Hasil Uji Coba <i>Posttest</i>	65
Tabel III.9	Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen	66
Tabel III.10	Daya Pembeda Hasil Uji Coba <i>Posttest</i>	67
Tabel III.11	Validitas Hasil Uji Coba Skala <i>Self Efficacy</i> Siswa	69
Tabel III.12	Analisis Ragam Klarifikasi Dua Arah	73
Tabel III.13	Hubungan Rumusan Masalah, Hipotesis dan Uji Statistika	74
Tabel IV.1	Profil SMP Negeri 21 Pekanbaru	78
Tabel IV.2	Struktur Organisasi SMP Negeri 21 Pekanbaru	79
Tabel IV.3	Data Mata Pelajaran SMP Negeri 21 Pekanbaru	80
Tabel IV.4	Data Pengajar Berdasarkan Jenis Kelamin SMP Negeri 21 Pekanbaru.....	81
Tabel IV.5	Susunan Wali Kelas SMP Negeri 21 Pekanbaru	82
Tabel IV.6	Keadaan Buku Pustaka SMP Negeri 21 Pekanbaru.....	83
Tabel IV.7	Daftar Buku Pustaka Lainnya SMP Negeri 21 Pekanbaru	84
Tabel IV.8	Rekap Jumlah Siswa SMP Negeri 21 Pekanbaru	85
Tabel IV.9	Data Rombongan Belajar SMP Negeri 21 Pekanbaru	86
Tabel IV.10	Data Sarana Dan Prasarana Berdasarkan Laboratorium.....	86
Tabel IV.11	Data Sarana Dan Prasarana Berdasarkan Sanitasi	86
Tabel IV.12	Data Sarana Prasarana Lainnya	87

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.

Tabel IV.13 Lembar Observasi Guru.....	101
Tabel IV.14 Lembar Observasi Siswa	104
Tabel IV.15 Kriteria Pengelompokkan <i>Self Efficacy</i> Siswa.....	106
Tabel IV.16 Pengelompokkan <i>Self Efficacy</i>	106
Tabel IV.17 Uji Normalitas <i>Self Efficacy</i>	107
Tabel IV.18 Uji Homogenitas <i>Self Efficacy</i>	108
Tabel IV.19 Uji Normalitas <i>Posttest</i>	108
Tabel IV.30 Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	109
Tabel IV.21 Uji Annova Dua Arah.....	110

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 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.





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 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.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	Silabus	120
LAMPIRAN B1	RPP 1 Kelas Eksperimen	131
LAMPIRAN B2	RPP 2 Kelas Eksperimen	140
LAMPIRAN B3	RPP 3 Kelas Eksperimen	151
LAMPIRAN B4	RPP 4 Kelas Eksperimen	161
LAMPIRAN B5	RPP 5 Kelas Eksperimen	172
LAMPIRAN B6	RPP 6 Kelas Eksperimen.....	183
LAMPIRAN C1	Lembar Permasalahan	193
LAMPIRAN D1	RPP 1 Kelas Kontrol	197
LAMPIRAN D2	RPP 2 Kelas Kontrol	205
LAMPIRAN D3	RPP 3 Kelas Kontrol	214
LAMPIRAN D4	RPP 4 Kelas Kontrol	222
LAMPIRAN D5	RPP 5 Kelas Kontrol	231
LAMPIRAN D6	RPP 6 Kelas Kontrol	239
LAMPIRAN E1	Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 1.....	247
LAMPIRAN E2	Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 2.....	249
LAMPIRAN E3	Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 3.....	251
LAMPIRAN E4	Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 4.....	253
LAMPIRAN E5	Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 5.....	255
LAMPIRAN E6	Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 6.....	257
LAMPIRAN F1	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 1	259
LAMPIRAN F2	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 2	261
LAMPIRAN F3	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 3	263
LAMPIRAN F4	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 4	265
LAMPIRAN F5	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 5	267
LAMPIRAN F6	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 6	269
LAMPIRAN G1	Kisi- Kisi Uji Coba Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	271
LAMPIRAN G2	Soal Uji Coba Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	273



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

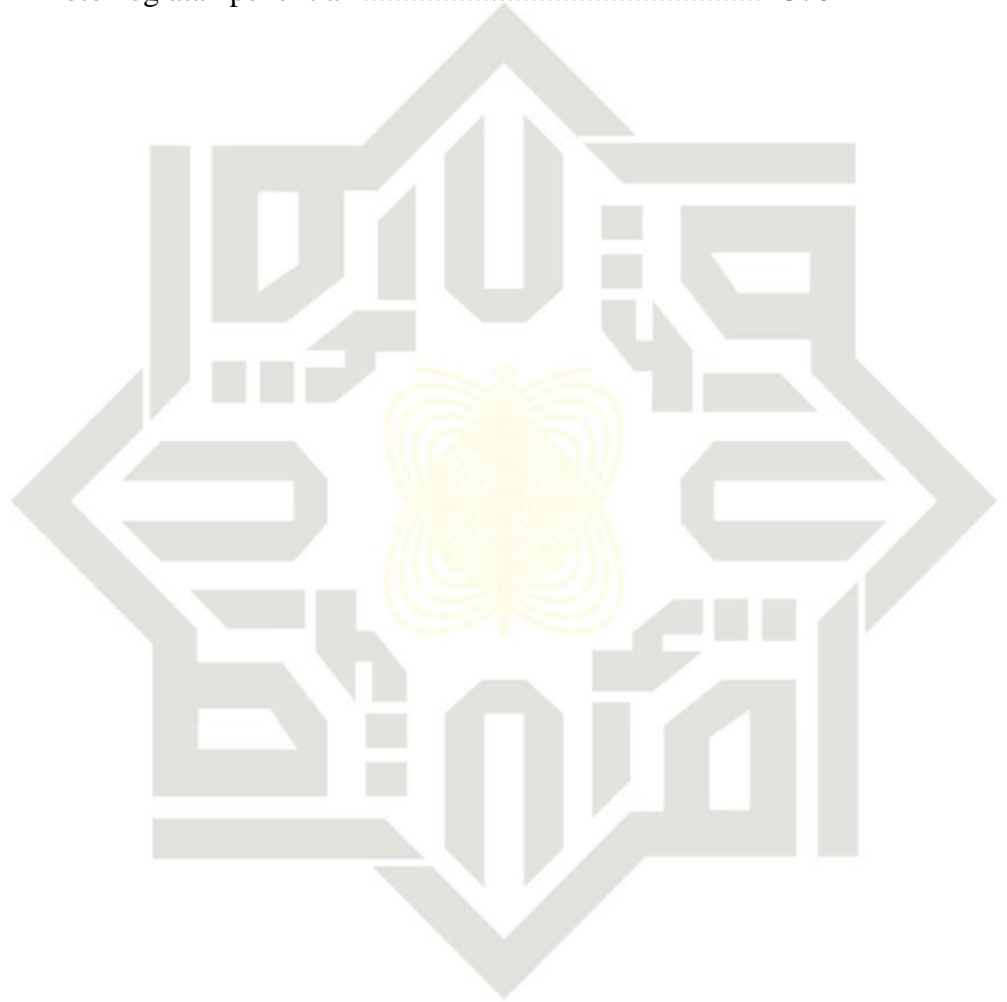
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

LAMPIRAN G3	Alternatif Jawaban Soal Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	275
LAMPIRAN G4	Pedoman Skor Uji Coba Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	278
LAMPIRAN G5	Hasil Uji Coba Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	284
LAMPIRAN G6	Validitas Uji Coba Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	285
LAMPIRAN G7	Reliabilitas Uji Coba Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	295
LAMPIRAN G8	Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .	298
LAMPIRAN G9	Rekapitulasi Uji Coba Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	305
LAMPIRAN H1	Kisi-kisi uji coba angket <i>Self Efficacy</i> siswa	306
LAMPIRAN H2	Uji coba angket <i>Self Efficacy</i> siswa.....	308
LAMPIRAN H3	Skor Uji coba angket <i>Self Efficacy</i> siswa.....	311
LAMPIRAN H4	Validitas Uji coba angket <i>Self Efficacy</i> siswa	313
LAMPIRAN H5	Reliabilitas Uji coba angket <i>Self Efficacy</i> siswa	315
LAMPIRAN H6	Rekapitulasi Uji coba angket <i>Self Efficacy</i> siswa.....	320
LAMPIRAN I1	Kisi- Kisi Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	321
LAMPIRAN I2	Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	323
LAMPIRAN I3	Jawaban Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	325
LAMPIRAN I4	Pedoman Perskoran Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	328
LAMPIRAN I5	Hasil Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	333
LAMPIRAN I6	Normalitas Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen	334
LAMPIRAN I7	Normalitas Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Kontrol	338
LAMPIRAN I8	Homogenitas Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	342
LAMPIRAN J1	Kisi-kisi angket <i>Self Efficacy</i> siswa.....	345
LAMPIRAN J2	Angket <i>Self Efficacy</i> siswa	347

LAMPIRAN J3	Skor Angket <i>Self Efficacy</i> siswa.....	350
LAMPIRAN J4	Normalitas Angket <i>Self Efficacy</i> Kelas Eksperimen	351
LAMPIRAN J5	Normalitas Angket <i>Self Efficacy</i> Kelas Kontrol.....	355
LAMPIRAN J6	Homogenitas Angket <i>Self Efficacy</i>	359
LAMPIRAN J7	Annova Dua Arah.....	364
LAMPIRAN K1	Foto kegiatan penelitian	370

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 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.





BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan kebutuhan mutlak manusia yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa adanya pendidikan manusia akan sulit untuk melakukan kesehariannya. Kemajuan teknologi yang semakin berkembang menuntut negara untuk mencerdaskan anak bangsa salah satunya melalui dunia pendidikan. Sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas merupakan hal yang penting bagi suatu negara untuk menjadi negara yang maju, kuat, makmur dan sejahtera.¹ Rendahnya kualitas sumber daya manusia menjadi salah satu masalah pendidikan di Indonesia yang mengakibatkan anak bangsa Indonesia belum dapat bersaing dengan negara-negara lain. Peranan penting pendidikan dalam pembangunan bangsa dengan jelas telah ditunjukkan secara yuridis formal dan praktik empiris operasional. Sumber daya manusia yang diperlukan dalam bidang pendidikan adalah sumber daya manusia yang berkualitas dalam berpikir dan bertindak.

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh *Trends International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme International for Student Assesment* (PISA) menjelaskan bahwa kualitas siswa bangsa Indonesia belum dapat bersaing dengan negara-negara lain bahkan semakin menurun. Hasil survey *TIMSS* tahun 2015 Indonesia mendapat peringkat 44 dari 49 peserta

¹ Mudasir, *Manajemen Kelas*, (Pekanbaru : Zanafa Publishing, 2011), hal.15.



- 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 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.

dengan skor rata-rata Indonesia yaitu 397.² Sedangkan hasil survey PISA tahun 2018 Indonesia mendapat peringkat 72 dari 78 negara dengan skor rata-rata Indonesia yaitu 379.³ Dari hasil survey tersebut menunjukkan rendahnya kualitas anak bangsa Indonesia dalam bidang mata pelajaran matematika. Salah satu kemampuan matematis yang dapat membantu membentuk kualitas pendidikan di Indonesia yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis.

Pemahaman konsep terdiri dari dua kata, yaitu pemahaman dan konsep. Pemahaman merupakan terjemahan dari kata *comprehension* dalam Bahasa Inggris yang berarti “mengerti benar”. Konsep adalah menggambarkan secara abstrak tentang sesuatu, keadaan, kejadian, baik secara individu maupun kelompok.⁴ Individu yang memiliki konsep akan mampu menjelaskan, menggambarkan, membedakan, menghubungkan, menganalisis dan seterusnya. Sedangkan individu yang tidak memiliki konsep tidak akan mampu menjelaskan, menggambarkan, membedakan, menghubungkan, menganalisis dan seterusnya.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika secara khusus diatur dalam peraturan menteri pendidikan nasional (Permendiknas) Nomor 58 Tahun 2014 poin pertama, dijelaskan agar siswa dapat memiliki kemampuan memahami konsep matematika dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat

² Syamsul Hadi dan Novaliyosi, “TIMSS Indonesia (*Trends In Internasional Mathematics and Sciece Study*)”, Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers, ISBN:978-602-9250-39-8. 19 Januari 2019, hal.563

³ OECD, “*PISA 2018 Results (Volume 1): What Students Know and Can Do*”, (Paris: OECD Publishing, 2019), <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>, ISBN: 978-92-54188-7, hal.18.

⁴ Hartono, *Metodologi Penelitian*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), hal.27.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

dalam pemecahan masalah.⁵ Kemampuan pemahaman konsep menjadi poin pertama dalam permendiknas nomor 58 tahun 2014 yang menunjukkan bahwa penguasaan konsep penting sebagai bekal dasar kemampuan yang lainnya seperti penalaran, komunikasi, pemecahan masalah, dan lainnya. Begitu juga dengan Kipatrick Swafford dan Findell dalam Afrilianto yang mengatakan bahwa pemahaman konsep dan kompetensi strategi merupakan dua dari lima kecakapan matematis yang harus dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika.⁶

Menurut *National Council of Teachers Mathematics* (NCTM) untuk mencapai pemahaman yang bermakna maka pembelajaran matematika harus diarahkan pada pengembangan kemampuan koneksi matematik antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematika saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan menggunakan matematika dalam konteks diluar matematika.⁷ Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional.⁸ Pemahaman konsep sangat penting dalam pembelajaran, hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Santrock dalam Hendriana bahwa kunci pembelajaran adalah pemahaman konsep.⁹

⁵ Depdiknas, *Lampiran peraturan menteri pendidikan nasional No.58 Tahun 2014 tentang standar isi satuan pendidikan dasar dan menengah*, hal.325.

⁶ Afrilianto, *Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan Metaphorical Thinking*. Infinity jurnal ilmiah program studi matematika STKIP siliwangi Bandung, Vol.1, No.2, September 2012, hal.193.

⁷ Nila Kesumawati, *Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika*, Semnas matematika dan pendidikan matematika 2008, hal. 2-231.

⁸ Karunia Eka lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian pendidikan matematika*, (Karawang: Refika aditama, 2015), hal.81.

⁹ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung : PT. Kharisma Putra Utama, 2014), hal.3.

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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Ketika siswa merasa tidak mampu dalam menyelesaikan persoalan pada proses pembelajaran matematika walaupun soal yang diberikan masih soal yang sederhana, ketika itu pula siswa akan merasakan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep memiliki kedudukan yang penting dalam proses pembelajaran matematika yang sangat membantu menyelesaikan permasalahan matematika.

Namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang belum mampu memahami konsep-konsep dari materi matematika karena proses pembelajaran yang *teacher centered* atau guru yang berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dengan itu kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan kurangnya tanggung jawab siswa untuk mencari informasi lebih luas, karena mereka beranggapan bahwa informasi itu akan diberikan oleh gurunya.

Berdasarkan hasil prariset yang peneliti lakukan dengan memberi tes soal kemampuan pemahaman konsep matematis menyatakan masih rendahnya tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa disalah satu sekolah menengah di Pekanbaru. Hasil observasi peneliti melalui tes soal kemampuan pemahaman konsep matematis yang diberikan kepada SMP Negeri 21 Pekanbaru kelas VII didapat bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa bermasalah. Sekitar 60,6% siswa masih belum mampu menyatakan ulang konsep yang dipelajari seperti membedakan apakah bilangan positif lebih besar daripada bilangan negatif dan sebaliknya. Sekitar 55% siswa masih belum mampu memberikan contoh dan contoh kontra dari suatu konsep, seperti membedakan

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.



bilangan bulat dengan bilangan pecahan. Sekitar 64,4% siswa masih belum mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, seperti membuat garis bilangan. Sekitar 60,3% siswa belum mampu mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep dan mengidentifikasi sifat-sifat operasi konsep, seperti memilih operasi hitung dengan tepat sesuai kebutuhan. Sekitar 64,4% siswa masih belum mampu menerapkan konsep secara logis, mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika, seperti mencari besarnya pajak yang diberikan. Sekitar 70% siswa masih belum mampu mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep, seperti mencari nilai hadiah yang diterima siswa setelah dipotong pajak. Rendahnya pemahaman konsep matematis ini mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu hanya terdapat 5 siswa dari 40 siswa (12,5%) yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) ≥ 77 .

Dalam pendidikan terdapat tiga aspek kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Kemampuan kognitif merupakan aspek yang menjadi kemampuan utama dalam banyak kurikulum pendidikan dan menjadi tolak ukur penilaian perkembangan siswa. Kemampuan kognitif ini juga berhubungan dengan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Kemampuan afektif merupakan kemampuan yang berkaitan dengan sikap dan minat siswa. Sedangkan kemampuan psikomotorik merupakan kemampuan yang berhubungan dengan gerak dan aktifitas siswa. Dari ketiga kemampuan tersebut memiliki kaitan satu sama lain. Salah satu kemampuan yang dapat menentukan keberhasilan siswa yaitu kemampuan afektif. Menurut Sagala dikutip oleh Usep

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 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Suwanjal bahwa faktor keberhasilan belajar siswa salah satunya yaitu menimbulkan minat yang tinggi terhadap suatu mata pelajaran dan kestabilan psikis atau tidak mengalami masalah penyesuaian diri dan seksual.¹⁰

Salah satu kemampuan afektif adalah *self efficacy* (efikasi diri). Bandura adalah tokoh yang memperkenalkan *self efficacy*. Menurut Bandura dalam Zubaidah Amin, *self efficacy* berhubungan dengan keyakinan diri memiliki kemampuan melakukan tindakan yang diharapkan.¹¹ *Self efficacy* juga dapat diletakkan sebagai suatu sikap menilai atau mempertimbangkan kemampuan diri sendiri dalam mengerjakan tugas. Selain itu, *self efficacy* menuntut siswa untuk mandiri dalam belajar, karena dengan mandiri siswa dapat meningkatkan kepercayaan diri terhadap tugas-tugas yang dikerjakannya. Meningkatnya kemampuan pemahaman konsep dapat dilihat dari salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa yaitu kemampuan afektif salah satunya *self efficacy*. Siswa dengan *self efficacy* yang tinggi memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk mengerahkan upaya dan bertahan lama dalam mengerjakan tugas dibanding siswa dengan *self efficacy* rendah.¹² Sehingga dengan tidak cepat berputus asa dalam mengerjakan tugas tersebut dapat menjadi dorongan untuk meningkatkan kemampuan-kemampuan matematis siswa, salah satu kemampuannya yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis.

¹⁰ Usep Suwanjal, *Pengaruh penerapan kontekstual terhadap kemampuan berpikir kritis dan self efficacy matematis siswa SMP*, (Jakarta: Koleksi perpustakaan universitas terbuka, 2003), hal.4.

¹¹ Zubaidah Amin dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hal.164.

¹² John W.Santrock, *Perkembangan anak edisi ketujuh jilid dua*. (Jakarta: Erlangga, 2007). hal.265.

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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dari penjelasan tersebut, untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan *self efficacy* diperlukannya suatu inovasi pembelajaran. Inovasi dalam pendidikan merupakan suatu ide, barang, metode yang dirasakan atau diamati sebagai hal baru bagi seseorang maupun kelompok yang bertujuan untuk mencapai tujuan pendidikan atau memecahkan masalah dalam pendidikan.¹³ Salah satu inovasi pembelajarannya yaitu dengan tepat memilih strategi pembelajaran yang akan diaplikasikan ke kelas. Strategi pembelajaran yang baik diterapkan dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.

Pendekatan kontekstual merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara utuh dalam pembelajaran. Pendekatan ini bukan hanya sekedar mendengarkan dan mencatat tetapi belajar dengan proses berpengalaman secara langsung.¹⁴ Pendekatan kontekstual merupakan suatu pola pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan belajar nyata, sesuai yang terjadi dalam kehidupan.¹⁵ Pada pembelajaran kontekstual juga siswa dituntut mampu menemukan konsep materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan kehidupan nyata dengan dibimbingi oleh guru sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Beberapa riset terdahulu menemukan bahwa pendekatan kontekstual dapat membantu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis yang

¹³ Ibrahim, *Inovasi Pendidikan*, (Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, 1988). hal.51.

¹⁴ Wina Sanjaya, *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidika*, (Jakarta: Keccana, 2011), hal.254-255.

¹⁵ Isrok'atun dan Amelia, *Model-model pembelajaran matematika*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008). hal.63.

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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

dilakukan oleh Muhamad Yadin, Euis Eti Rohaeti, dan Luvy Sylviana Zanthi.¹⁶ Penelitian dengan hasil adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual juga dilakukan oleh Rahmi Fuadi, Rahmah Johar, dan Said Munzir.¹⁷ Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Ratna Sariningsih juga menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik daripada yang cara konvensional.¹⁸

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang diberi judul **“Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis berdasarkan *Self Efficacy* Siswa SMP di Pekanbaru”**.

B. DEFINISI ISTILAH

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka uraian definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Pembelajaran kontekstual merupakan konsep dasar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata

¹⁶ Muhamad Yadin, Euis Ati Rohaeti, dan Luvy Sylviana Zanthi, *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMP Dengan Pendekatan Kontekstual*, Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, Vol.2, No.5, September 2019, ISSN: 2614-2155.

¹⁷ Rahmi Fuadi, Rahmah Johar, dan Said Munzir, *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Penalaran Matematis Melalui Pendekatan Kontekstual*, Jurnal Didaktika Matematika, Vol.3, No.1, April 2016, ISSN: 2355-4185.

¹⁸ Ratna Sariningsih, *Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP*, Infinity, Vol.3, No.2, September 2014.



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 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.

siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.¹⁹

2. Pemahaman konsep matematis merupakan salah satu kecakapan dengan menunjukkan dalam menyatakan ulang konsep materi matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikannya secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
3. *Self efficacy* dalam pembelajaran merupakan suatu sikap menilai atau mempertimbangkan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan tugas yang lebih spesifik.²⁰

C. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Siswa berargumen matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan jika tidak dapat menyelesaikan permasalahan.
2. Siswa masih sulit menyelesaikan masalah karena tidak memahami konsep suatu materi pelajaran.
3. Presentase siswa yang tidak memenuhi KKM lebih dari 50% menunjukkan masih rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

¹⁹ Trianto, *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik..* (Jakarta:Prestasi pustakaan, 2007). hal.103.

²⁰ Karunia, *Op.Cit.*, hal.95.



- 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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4. Terdapat perbedaan tingkat *self efficacy* pada setiap siswa yang menimbulkan tingkat kesulitan siswa yang berbeda-beda pula dalam menyelesaikan tugas.

D. BATASAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka penulis membatasi masalah pada model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) apakah berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep berdasarkan *self efficacy* matematis siswa kelas VII SMP Negeri 21 Pekanbaru pada materi himpunan.

E. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru ?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah ?
3. Apakah terdapat interaksi antara penerapan pendekatan kontekstual berdasarkan *self efficacy* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ?

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

F. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru.
2. Mengidentifikasi perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
3. Mengidentifikasi ada atau tidaknya interaksi antara pendekatan kontekstual berdasarkan *self efficacy* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

G. MANFAAT PENELITIAN

Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat, antara lain sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu :

- a. Memberikan sumbangan pemikiran bagi pembaharuan kurikulum yang terus berkembang sesuai tuntutan masyarakat dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.
- b. Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu pendidikan, yaitu inovasi penggunaan pendekatan kontekstual dalam peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.



c. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

a. Bagi peneliti

Penelitian ini juga bermanfaat guna menambah wawasan, mendapat pengalaman langsung, mengamalkan ilmu yang telah didapat selama kuliah dan dapat menyelesaikan tugas akhir pendidikan tentang pengaruh penerapan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemahaman konsep berdasarkan *self efficacy* matematis siswa SMP.

b. Bagi siswa

Siswa sebagai subjek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung dengan penerapan pendekatan kontekstual dan mampu mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematisnya.

c. Bagi guru

Pada penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan, sumbangan pemikiran, dan dijadikan referensi atau sebuah inovasi pembelajaran sehingga dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan *self efficacy* siswa.

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 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.

d. Bagi kepala sekolah

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi masukan dalam menentukan kebijakan tentang pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk mata pelajaran matematika diberbagai jenjang pendidikan umumnya, SMP/MTs khususnya.

e. Bagi peneliti bidang sejenis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mahasiswa sebagai referensi penelitian selanjutnya.

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 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.

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 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.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. LANDASAN TEORI

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Dalam proses pembelajaran, pemahaman konsep sangatlah penting karena dengan pemahaman atau penguasaan konsep dapat mempermudah siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Jika siswa telah mampu menjelaskan dan mendefinisikan suatu konsep matematika, maka siswa tersebut telah dapat dikatakan memahami konsep atau prinsip dari suatu proses pembelajaran meskipun menggunakan bahasa yang berbeda dari konsep yang diberikan dengan maksud dan tujuan yang sama.

Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan kepada siswa dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat, inti atau isi materi dan kompetensi dalam melakukan prosedur (menerapkan konsep secara algoritma) secara luwes, akurat, efisien, dan tepat.¹ Pemahaman konsep adalah kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional.²

Menurut NCTM yang dikutip oleh Nila Kesumawati, untuk mencapai pemahaman yang bermakna maka pembelajaran matematika harus diarahkan pada pengembangan kemampuan koneksi matematika

¹ Tim Penyusun, *Pedoman Model Penilaian Kelas KTSP TK-SD-SMP-SMA-SMK-MIMTS-MA-MAK* (Jakarta: BP Cipta Jaya, 2006), hal.142.

² Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian pendidikan matematika*. (Karawang: Refika aditama, 2015), hal.81.



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 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.

antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematik saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan menggunakan matematik dalam konteks diluar matematika.³ Menurut Kilpatrick, Swafford & Findell dikutip dari Afrilianto, pemahaman konsep (*conceptual understanding*) adalah kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika.⁴

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam proses pembelajaran terhadap siswa untuk memahami, memaknai, mengidentifikasi serta mampu mengemukakan kembali konsep yang telah dipelajarinya.

b. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Menurut Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan (Permendikbud) nomor 58 tahun 2014 bahwa indikator-indikator pencapaian kecakapan pemahaman memahami konsep matematika antara lain :⁵

- 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- 2) Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 3) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.

³ Nila Kesumawati, *Pemahaman Konsep Matematik Dalam Pembelajaran Matematika*, (Palembang: Semnas matematika dan pendidikan matematika, 2008), hal.2-231.

⁴ M.Afrilianto, *Peningkatan Pemahaman Konsep Dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking*, Infinity jurnal program studi matematika STKIP, (Bandung:2012), Vol.1, No.2, hal.193.

⁵ Depdiknas, Lampiran peraturan menteri pendidikan nasional No.58 Tahun 2014 tentang standar isi satuan pendidikan dasar dan menengah, hal.325-326.

**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 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.

- 4) Menerapkan konsep secara logis.
- 5) Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari.
- 6) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya).
- 7) Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.
- 8) Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep.

Menurut Lestari dan Yudhanegara bahwa Indikator pemahaman konsep matematis ada 6, yaitu sebagai berikut :⁶

- 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- 2) Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika.
- 3) Menerapkan konsep secara algoritma.
- 4) Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari.
- 5) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi.
- 6) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal dan eksternal.

Dari beberapa sumber yang menyatakan tentang indikator pemahaman konsep matematis, peneliti menggunakan indikator-indikator

⁶ Karunia Eka lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*,



pemahaman konsep menurut Permendikbud nomor 58 tahun 2014 karena telah diatur sesuai tuntutan kurikulum yang berlaku pada saat ini.

c. Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemberian skor untuk tes pemahaman konsep matematis bersumber dari jurnal Abdul Ghofur menurut Abraham yang telah disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep matematis.⁷ Adapun pedoman penskoran pemahaman konsep matematis disajikan pada Tabel II.1.

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 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.

⁷ Abdul Ghofur, *Meningkatkan Pemahaman Konsep PLSV Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantu Media Timatika Mtsn 2 Semarang*, Seminar nasional matematika X universitas negeri semarang, 2016, hal.172.

TABEL II.1
PEDOMAN PENSKORAN
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Indikator Pemahaman Konsep	Keterangan	Skor
Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	Jawaban kosong.	0
	Tidak dapat menyatakan ulang konsep.	1
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat.	3
	Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat.	4
Mengklasifikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.	Jawaban kosong.	0
	Tidak dapat mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.	1
	Dapat mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut tetapi belum tepat.	3
	Dapat mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan tepat.	4
Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.	Jawaban hanya mengulang pertanyaan/jawaban kosong.	0
	Tidak dapat mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.	1
	Dapat mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat menyebutkan mengidentifikasi sifat-sifat operasi tetapi belum tepat.	3
	Dapat mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep dengan benar dan tepat.	4
Menerapkan konsep secara logis.	Jawaban hanya mengulang pertanyaan/jawaban kosong.	0
	Tidak dapat menerapkan konsep secara logis.	1
	Dapat menerapkan konsep secara logis tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat menerapkan konsep secara logis tetapi belum tepat.	3
	Dapat menerapkan konsep secara logis dengan benar dan tepat.	4
Memberikan contoh dan contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari.	Jawaban kosong.	0
	Tidak dapat memberi contoh dan contoh kontra (bukan contoh).	1
	Dapat memberi contoh dan contoh kontra (bukan contoh) tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat memberi contoh dan contoh kontra (bukan contoh) tetapi belum tepat.	3
	Dapat memberi contoh dan contoh kontra (bukan contoh) dengan tepat.	4
Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya).	Jawaban kosong.	0
	Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematika (diagram) tetapi belum tepat dan tidak menggunakan penggaris.	1
	Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematika (diagram) tetapi belum tepat.	2
	Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematika (diagram) tetapi tidak menggunakan penggaris.	3
	Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematika (diagram) dengan tepat.	4
Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.	Jawaban hanya mengulang pertanyaan/jawaban kosong.	0
	Tidak dapat mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.	1
	Dapat mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika tetapi belum tepat.	3
	Dapat mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika benar dan tepat.	4
Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep.	Jawaban kosong.	0
	Tidak dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan.	1
	Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan tetapi belum tepat.	3
	Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan dengan tepat.	4

Sumber : Abdul ghofur

- 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 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.



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 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.

Dari Tabel II.1 dapat dijelaskan bahwa masing-masing indikator memiliki nilai miniman 0 (tidak ada jawaban/mnegulang pertanyaan) hingga nilai maksimum yaitu 4 (jawaban sudah benar dengan tepat). Kemudian skor yang didapat dari masing-masing indikator akan digabungkan dan diolah.

d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep

Belajar adalah suatu proses yang menimbulkan terjadinya suatu perubahan atau pembaharuan dalam tingkah laku atau kecakapan. Ngalim Purwanto mengatakan bahwa berhasil atau tidaknya belajar tergantung kepada bermacam-macam faktor. Faktor-faktor tersebut yaitu :⁸

- 1) Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri yang kita sebut dengan individual.
- 2) Faktor yang ada diluar individu yang kita sebut faktor sosial, yang termasuk ke dalam faktor individual antara lain: faktor kematangan/pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi, dan faktor pribadi. Sedangkan yang termasuk faktor sosial antara lain faktor keluarga/keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang dipergunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, dan motivasi sosial.

Selain faktor tersebut, pemahaman konsep juga dipengaruhi oleh psikologi siswa. Siswa yang selalu bergantung kepada guru dalam

⁸ Ngalim purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung : PT.Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 102.

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 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.

menyelesaikan permasalahan menjadikan siswa tidak mampu menilai kemampuan dirinya sendiri, hal ini memperlihatkan bahwa pemahaman konsep siswa masih rendah.

e. Komponen Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep memiliki beberapa tingkatan kemampuan. Menurut W Gulo kemampuan-kemampuan yang tergolong dalam taksonomi ini, mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi yaitu:⁹

- 1) Translasi, yaitu kemampuan untuk mengubah simbol tertentu menjadi simbol lain tanpa perubahan makna. Simbol berupa kata-kata yang diubah menjadi gambar atau bagan maupun grafik.
- 2) Inteprestasi, yaitu kemampuan untuk menjelaskan makna yang terdapat pada simbol, baik simbol verbal maupun nonverbal.
- 3) Ekstrapolasi, yaitu kemampuan untuk melihat kecenderungan atau arahan ataupun kelanjutan dari suatu temuan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat tiga tingkatan dalam kemampuan pemahaman konsep yaitu translasi, interprestasi, dan ekstrapolasi.

⁹ W.Gulo, *Stategi Belajar Mengajar*, (Jakarta : Grasindo, 2008), hal.59-60.



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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

2. *Self Efficacy*

a. Pengertian *Self Efficacy*

Self efficacy dapat membantu siswa dalam menilai kemampuan dan prilaku yang dimilikinya. Menurut Alwilsol *Self efficacy* merupakan penilaian kemampuan yang berhubungan dengan keyakinan diri terhadap tindakan yang diharapkan. Apakah tindakan tersebut baik atau buruknya, benar atau salah, bisa atau tidak bisa mengerjakan sesuai dengan yang dipersyaratkan.¹⁰ Hendriana dalam Jumroh dkk, menyatakan bahwa kepercayaan diri dapat memperkuat motivasi mencapai keberhasilan, karena semakin tinggi kepercayaan terhadap kemampuan diri sendiri, maka semakin kuat pula semangat untuk menyelesaikan pekerjaannya.¹¹ Ghofrun mengemukakan bahwa *self efficacy* secara umum adalah keyakinan seseorang mengenai kemampuan-kemampuannya dalam mengatasi beraneka ragam situasi muncul dalam hidupnya.¹²

Dari beberapa penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* merupakan keyakinan individu dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah yang dihadapinya dalam situasi apapun sehingga dapat menentukan tindakan yang akan diambilnya dalam menyelesaikan permasalahan.

¹⁰ Alwisol, *Psikologi kepribadian*, (Malang: UMM Press, 2009), hal.287.

¹¹ Jumroh, Anggria Septiani Mulbasari, dan Putri Fitriarsari, *Self Efficacy Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Stategi Inquiry Based Learning Dikelas VII SMP Palembang*, Jurnal Pendidikan Matematika RAFA, Vol.4, No.1, Juni 2018, p-ISSN: 2460-8718, e-ISSN: 2460-8720, hal.30.

¹² M. Nur Ghofrun dan Rini Risnawita S, *Teori-Teori Psikologi*, (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2016), hal.77.



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 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.

b. Aspek-Aspek *Self Efficacy*

Menurut Bandura dalam Ghofrun, efikasi diri pada diri tiap individu akan berbeda antara satu dengan yang lainnya berdasarkan tiga dimensi. Adapun dimensi-dimensi tersebut yaitu :¹³

- 1) Dimensi *magnitude*, Dimensi ini berkaitan dengan derajat kesulitan tugas ketika individu merasa mampu untuk melakukannya. Apabila individu dihadapkan tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitannya, maka efikasi diri individu akan terbatas pada tugas-tugas yang paling sulit, sesuai dengan batas kemampuan yang dirasakan untuk memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan pada masing-masing tingkat.¹⁴ Indikator dimensi *magnitude* meliputi :¹⁵
 - a) Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas.
 - b) Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas.
 - c) Mengembangkan kemampuan dan prestasi.
 - d) Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan.
 - e) Belajar sesuai dengan jadwal yang diatur.
 - f) Bertindak selektif dalam mencapai tujuannya.
- 2) Dimensi *stregth*, dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuatan dari keyakinan atau pengharapan individu mengenai kemampuannya. Dimensi ini biasanya berkaitan langsung dengan dimensi level, yaitu makin tinggi taraf kesulitan tugas, maka makin lemah keyakinan

¹³ *Ibid.* hal.80

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ Heris Hendriana, Euis Eti rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*, (Bandung : Refika Aditama, 2017), hal.213.



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 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.

yang dirasakan untuk menyelesaikannya.¹⁶ Indikator dimensi *stregth* meliputi :¹⁷

- a) Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi yang baik.
 - b) Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan.
 - c) Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki.
 - d) Kegigihan dalam menyelesaikan tugas.
 - e) Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal.
 - f) Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk mengembangkan dirinya.
- 3) Dimensi *generality*, dimensi ini berkaitan dengan luas bidang tingkah laku yang mana individu merasa yakin akan kemampuannya. Individu dapat merasa yakin terhadap kemampuan dirinya. Apakah terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu atau pada serangkaian aktivitas dan situasi yang bervariasi.¹⁸ Indikator dimensi *generality* meliputi :¹⁹
- a) Menyikapi sikap yang berbeda dengan baik dan berpikir positif.
 - b) Menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai kesuksesan.
 - c) Suka mencari situasi baru.
 - d) Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif.
 - e) Mencoba tantangan baru.

¹⁶ Ghofrun, *Op.Cit.* hal.80.

¹⁷ Hendriana, *Op.Cit.* hal.213.

¹⁸ Ghofrun, *Loc.Cit.* hal.81.

¹⁹ Hendriana, *Loc.Cit.*



Menurut Alwisol pada buku yang berjudul psikologi kepribadian, Menyatakan bahwa ada 6 proses pencapaian *self efficacy*, yaitu :

- 1) Semakin sulit tugasnya keberhasilan akan membuat efikasi semakin tinggi.
- 2) Kerja sendiri lebih meningkatkan efikasi dibanding kerja kelompok atau dibantu orang lain.
- 3) Kegagalan menurunkan efikasi jika individu merasa sudah berusaha sebaik mungkin.
- 4) Kegagalan dalam suasana emosional atau stress dampaknya tidak seburuk jika kondisinya optimal.
- 5) Kegagalan sesudah individu memiliki keyakinan efikasi yang kuat, dampaknya tidak seburuk jika kegagalan itu terjadi pada individu yang keyakinan efikasinya belum kuat.
- 6) Individu yang biasa berhasil, sesekali gagal tidak mempengaruhi efikasinya.

Self efficacy dapat diperoleh, dirubah, ditingkatkan dan diturunkan dalam situasi tertentu. Sumber *self efficacy* yang pertama pengalaman menguasai prestasi maksudnya dengan berbagai prestasi-prestasi yang telah diraihny dapat membantu meningkatkan *self efficacy* individu. Sumber yang kedua pengalaman *vikarius*, yaitu dengan mengamati keberhasilan individu dapat memotivasi untuk terus berusaha dan tidak menyerah sehingga meningkatkan self efficacy dan sebaliknya jika individu mengamati kegagalan orang lain yang memiliki kemampuan

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 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.



kira-kira sama dengan dirinya maka dapat menurunkan *self efficacy*nya. Sumber yang ketiga persuasi sosial yaitu adanya dorongan dari lingkungan sosial seperti keluarga, teman sebaya, dan lainnya. Sumber yang keempat yaitu keadaan emosi, emosi yang kuat, cemas, takut, dan stress dapat menurunkan *self efficacy* tetapi jika emosi yang hadir adalah emosi positif seperti tidak berputus asa, dapat mempengaruhi peningkatan *self efficacy*nya.

c. **Klasifikasi Self Efficacy**

Secara garis besar, *self efficacy* terbagai menjadi dua kategori, yaitu *self efficacy* tinggi dan *self efficacy* rendah. Dalam mengerjakan suatu tugas, seorang siswa memiliki tingkat *self efficacy* yang berbeda-beda, ada siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi akan cenderung memilih terlibat langsung, sedangkan siswa yang memiliki *self efficacy* rendah cenderung menghindari tugas bahkan tidak mengerjakannya sama sekali.

Adapun penjelasan tentang *self efficacy* tinggi dan *self efficacy* rendah, yaitu :

1) *Self efficacy* tinggi

Individu yang memiliki *self efficacy* tinggi cenderung bersemangat untuk mengerjakan tugas belajar. Siswa dengan *self efficacy* yang tinggi memiliki kemungkinan yang besar untuk mengerahkan upaya dan bertahan lebih lama dalam mengerjakan

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 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.



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 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.

tugas.²⁰ Mereka memandang tugas tersebut adalah suatu kewajiban dan tanggung jawab untuk diselesaikan. Ketika mereka gagal, biasanya mereka akan cepat mendapatkan *self efficacy* nya kembali. Jadi, tidak heran jika individu yang memiliki *self efficacy* tinggi ini memiliki motivasi belajar yang tinggi juga. Individu yang memiliki *self efficacy* tinggi juga menganggap bahwa kegagalan merupakan akibat dari kurang kerasnya usaha yang dilakukannya sehingga dia memiliki dorongan untuk tidak berputus asa. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* tinggi sangat diperlukan dalam proses pembelajaran matematika, sehingga siswa menjadi lebih menyenangkan pelajaran.

2) *Self efficacy* rendah

Individu yang memiliki *self efficacy* rendah cenderung menghindari banyak tugas belajar, terutama tugas yang dianggapnya sulit.²¹ Ketika mereka berhadapan dengan tugas-tugas yang sulit, mereka akan sibuk dengan memikirkan kekurangan-kekurangan diri mereka, gangguan-gangguan yang akan mereka hadapi hingga hasil yang dapat merugikan mereka. Individu yang memiliki *self efficacy* rendah juga sangat mudah untuk berputus asa yang membuat motivasi belajarnya semakin menurun.

²⁰ John W.Santrock, *Perkembangan Anak Edisi Tujuh Jilid Dua*, (Jakarta: Erlangga, 2007), hal. 265.

²¹ *Ibid.*

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 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.

Individu yang memiliki *self efficacy* rendah mendapat kesulitan dalam proses pembelajaran. Rasa tidak percaya diri dengan kemampuan yang dimilikinya menjadi salah satu faktor yang mengganggu proses pembelajaran.

d. Pedoman Penskoran *Self Efficacy*

Pedoman penskoran pada angket *self efficacy* ini menggunakan skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Skala *likert* menggunakan beberapa butir pertanyaan untuk mengukur perilaku individu dengan merespon lima titik pilihan pada setiap butir pertanyaan/ Pernyataan yaitu sangat setuju, setuju, tidak memutuskan/netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.²²

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan skala *likert* dengan empat titik pilihan pada setiap butir pernyataan. Modifikasi ini dimaksudkan untuk menghilangkan kelemahan yang terkandung oleh skala lima titik atau pilihan yang biasanya belum dapat memutuskan atau memberikan jawaban seperti pilihan netral, tidak memutuskan, ragu-ragu dan lainnya. Penggunaan skala empat ini guna untuk melihat kecenderungan terhadap jawaban responden, apakah jawaban tersebut ke arah sangat setuju atau ke arah sangat tidak setuju. Pedoman penskoran angket *self efficacy* yang peneliti gunakan disajikan pada Tabel II.2 sebagai berikut :²³

²² Weksi budiaji, *Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert*. Jurnal ilmu pertanian dan perikanan desember 2013. Vol.2. No.2. ISSN:2302-6308. hal.128.

²³ Riduwan, *Metode Dan Teknik Menyusun Tesis*, Cet.10. (Bandung : Alfabeta, 2014). hal.86.

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 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.

TABEL II.2
PEDOMAN PENSKORAN ANGKET *SELF EFFICACY*

Pernyataan Positif	Skor	Pernyataan Negatif	Skor
Sangat Setuju	4	Sangat tidak setuju	1
Setuju	3	Tidak setuju	2
Tidak setuju	2	Setuju	3
Sangat tidak setuju	1	Sangat setuju	4

Sumber : Riduwan

Pengkategorian *self efficacy* pada penelitian ini menggunakan pengkategorian norma (tinggi, sedang, rendah) dan disajikan pada Tabel II.3 sebagai berikut :²⁴

TABEL II.3
PENKATEGORIAN *SELF EFFICACY*

Kategori	Interval
Tinggi	$X \geq (\text{Mean} + \text{SD})$
Sedang	$(\text{Mean} - \text{SD}) \leq X < (\text{Mean} + \text{SD})$
Rendah	$X < (\text{Mean} - \text{SD})$

Sumber : Saifuddin Azwar

e. Faktor yang Mempengaruhi *Self Efficacy*

Bandura dalam skripsi Astrid Indi menyatakan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi *self efficacy* pada individu sebagai berikut :²⁵

1) Budaya

Budaya mempengaruhi *self efficacy* melalui nilai (*value*), kepercayaan, dan proses pengaturan diri yang berfungsi sebagai sumber penilaian *self efficacy* dan juga sebagai konsekuensi dari keyakinan akan *self efficacy*.

²⁴ Saifuddin Azwar, *Penyusunan Skala Psikologi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), Edisi 2, hal.149.

²⁵ Astrid Indi D.A, Skripsi, *Hubungan Antara Self Efficacy Dengan Kecemasan Berbicara Di Depan Umum Pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara*, (Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara, 2009), hal.33.

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 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.

2) Gender

Perbedaan gender juga dapat berpengaruh terhadap *self efficacy*. Hal ini dapat dilihat dari penelitian Bandura yang menyatakan bahwa wanita memiliki *self efficacy* tinggi dalam mengelola perannya baik sebagai ibu rumah tangga maupun sebagai wanita karir dibandingkan pria yang bekerja.

3) Sifat dari tugas yang dihadapi

Individu yang memiliki *self efficacy* rendah akan sangat cepat menghindari tugas-tugas yang sifatnya sulit dibandingkan individu yang memiliki *self efficacy* tinggi yang selalu suka dengan hal yang menantang. Kesulitan tugas yang dihadapi oleh individu akan sangat mempengaruhi penilaian individu terhadap kemampuan dirinya sendiri.

4) Insentif eksternal

Faktor lain yang dapat mempengaruhi *self efficacy* individu adalah insentif eksternal. Dorongan dan bimbingan yang diberikan orang lain tanpa disengaja akan menjadi salah satu faktor pendorong untuk meningkatkan *self efficacy*.

5) Status atau peran individu dalam lingkungan

Individu yang memiliki status yang lebih tinggi biasanya akan lebih gampang untuk mengontrol dirinya sehingga *self efficacy* yang dimilikinya juga tinggi. Misalnya menjadi ketua osis disekolah yang selalu dituntut untuk berbicara dimuka umum. Sebaliknya individu

yang memiliki status yang lebih rendah akan memiliki kontrol yang lebih kecil sehingga *self efficacy* yang dimilikinya juga rendah.

6) Informasi tentang kemampuan diri

Individu akan memiliki *self efficacy* tinggi, jika ia memperoleh informasi positif mengenai dirinya, misalnya mendapat juara kelas disekolahnya. Sedangkan individu akan memiliki *self efficacy* yang rendah, jika ia memperoleh informasi negatif mengenai dirinya.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi *self efficacy* ada 6 yaitu budaya, gender, sifat tugas yang dihadapi, insentif eksternal yang diterima dari orang lain, status atau peran individu dalam lingkungan, dan informasi tentang kemampuan diri.

3. Pendekatan Kontekstual

a. Pengertian Pendekatan Kontekstual

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI) pendekatan dapat diartikan sebagai proses ataupun cara sedangkan kontekstual memilih arti berhubungan dengan konteks, jadi pendekatan kontekstual merupakan proses atau cara yang berhubungan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Depdiknas menyatakan bahwa pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan

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 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.



masyarakat.²⁶ Suryanto menyatakan bahwa pendekatan kontekstual merupakan suatu pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran kontekstual, yaitu pembelajaran yang menggunakan pengetahuan dan kemampuannya untuk memecahkan berbagai masalah, baik masalah nyata maupun masalah simulasi, baik masalah yang berkaitan dengan pelajaran lain disekolah.²⁷ Sanjaya mengemukakan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh, untuk dapat memahami materi yang dipelajari, dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata, sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.²⁸

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan, maka peneliti menyimpulkan bahwa pendekatan kontekstual merupakan pendekatan dengan konsep belajar yang menekankan keterlibatan siswa secara penuh, mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan situasi nyata siswa atau pengalaman pribadi siswa dan mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran mengaitkan kehidupan sehari-hari seperti hobi ataupun kebutuhannya, dapat menjadi daya tarik agar siswa bersemangat untuk belajar dan memperhatikan konsep yang dipelajarinya. Dengan demikian, siswa akan memahami arti dari mempelajari konsep tersebut

²⁶ Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*, 3 ed. (Yogyakarta: AR-Ruzz Media, 2016), hal.178.

²⁷ *Ibid.*, hal.176.

²⁸ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2006), hal.109.

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 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.



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 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.

dan menjadi motivasi belajar serta mendorong siswa untuk mampu memiliki kemampuan pemahaman konsep. Ketika siswa dapat mengaitkan isi dari mata pelajaran seperti matematika, ilmu pengetahuan alam atau sejarah dengan pengalaman mereka sendiri, mereka menemukan makna, dan makna memberi mereka alasan untuk belajar.²⁹

b. Pengertian Model *Contextual Teaching and Learning*

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran.³⁰ Model pembelajaran *contextual teaching and learning* merupakan bungkus atau bingkai dari suatu pendekatan yaitu pendekatan kontekstual, yang mana pembelajarannya dengan mengaitkan antara materi dengan kehidupan sehari-hari.

Menurut Johson, sistem *contextual teaching and learning* dalam proses pendidikan bertujuan membantu siswa melihat arti dari materi akademik yang mereka pelajari, yang mana mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari.³¹ *Contextual teaching and learning* adalah model pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata

²⁹ Elaine B Johson, *CTL Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasikkan Dan Bermakna*, (Bandung: Mizan Media Utama, 2014), hal.91.

³⁰ Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep Dan Aplikasi*, (Jakarta: Rafika Adhama, 2010), hal.57.

³¹ Suprihatiningrum, *Op.Cit*, hal.176.



sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.³² Pembelajaran kontekstual merupakan suatu proses pendidikan yang holistik, dan bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial, dan kultural), sehingga siswa memiliki pengetahuan/keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan/konteks ke permasalahan/konteks lainnya.³³

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *contextual teaching and learning* adalah model pembelajaran yang mengaitkan materi dengan pengalaman pribadi siswa dan diharapkan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari mereka. *Contextual teaching and learning* juga memiliki sistem yang menyeluruh dan terdiri dari bagian-bagian yang saling terhubung, untuk mencapai tujuan sistem ini dengan tercapainya komponen dari model *contextual teaching and learning*.

c. Komponen Model *Contextual Teaching and Learning*

Contextual teaching and learning (CTL) memiliki lima elemen belajar yang konstruktivistik, yaitu pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*aktivating knowledge*), pemerolehan pengetahuan baru (*acquiring knowledge*), pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*),

³² Sanjaya, *Op.Cit*, hal.255.

³³ Abdul Majid dan Chaerul Rochman, *Pendekatan Ilmiah Dalam Implementasi Kurikulum* (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya Offset, 2014), hal.149.

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 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.



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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman (*applying knowledge*), dan melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut.³⁴

contextual teaching and learning memiliki 7 komponen utama yaitu konstruktivisme (*constructivism*, inkuiri (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assesment*). Penjelasan lebih lanjut dari komponen utama tersebut sebagai berikut:³⁵

1) Konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme merupakan proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman. Menurut konstruktivisme, pengetahuan berasal dari luar, namun dikonstruksi oleh dan dari dalam diri individu. Oleh sebab itu, pengalaman terbentuk oleh dua faktor penting yaitu objek yang menjadi bahan pengamatan dan kemampuan subjek untuk menginterpretasi objek tertentu. Dengan demikian, pengetahuan tidak bersifat statis melainkan bersifat dinamis (berubah), tergantung individu yang melihat dan mengkonstruksinya.

Pembelajaran CTL pada dasarnya mendorong agar siswa bisa mengkonstruksi pengetahuannya melalui proses pengamatan dan pengalaman. Penerapan pembelajaran kontekstual mendorong siswa

³⁴ Trianto Ibnu, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual*, (Jakarta : PT.Kharisma Putra Utama, 2014). hal.144.

³⁵ Sanjaya, *Op.Cit*, hal.264-269.



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 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.

untuk mampu mengkonstruksikan pengetahuan yang terdapat pada dirinya melalui pengalaman nyata.

2) Inkuiri (*Inquiry*)

Inkuiri merupakan proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Penemuan bukanlah hanya mencatat, menghafal, dan mengingat melainkan hasil dari proses menemukan sendiri. Pembelajaran dengan hasil proses menemukan sendiri akan menjadikan pengetahuan tersebut diingat dengan lama atau disebut dengan pengetahuan jangka panjang. Penerapan komponen ini dalam pembelajaran kontekstual, dimulai dengan adanya kesadaran siswa akan masalah yang ingin dipecahkan, dengan demilikan siswa harus didorong untuk menemukan permasalahannya dan mengajukan beberapa jawaban sementara sesuai dengan rumusan masalahnya. Siswa diharapkan memiliki sikap ilmiah, rasional, dan logis, yang kesemuanya itu diperlukan sebagai dasar pembentukan kreativitas.

3) Bertanya (*Questioning*)

Bertanya merupakan pembelajaran yang dilakukan siswa diawali dengan proses bertanya. Proses bertanya yang dilakukan siswa sebenarnya merupakan proses berfikir dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupannya.³⁶ Penerapan model *contextual teaching and learning* pada proses pembelajaran

³⁶ Ari Indriani, "Desain Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran Statistik Matematika," *Jurnal Aksioma*, Vol.8, No. 1, 2017, ISSN: 2086-2725, hal.100.



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 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.

melibatkan keaktifan siswa, guru hanya perlu memberikan stimulus untuk memulai keterlibatan siswa dengan cara memberikan pertanyaan kepada siswa.

Dalam suatu pembelajaran yang produktif kegiatan bertanya akan sangat berguna untuk :³⁷

- a) Menggali informasi tentang kemampuan siswa dalam memahami dan penguasaan materi pelajaran
 - b) Membangkitkan motivasi belajar siswa
 - c) Memberi stimulus kepada siswa
 - d) Memfokuskan siswa pada sesuatu yang diinginkan
 - e) Membimbing siswa untuk menemukan atau menyimpulkan sesuatu.
- 4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Konsep masyarakat belajar (*learning community*) dalam kontekstual menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh melalui kerja sama dengan orang lain.³⁸ Pada komponen masyarakat belajar ini lebih mengutamakan kerja sama antara siswa dengan siswa, antara siswa dengan guru, dan antara siswa dengan lingkungannya. Penerapan komponen masyarakat belajar dalam pendekatan kontekstual dapat dilakukan dengan menggunakan diskusi kelompok. Kelompok yang dibagi bersifat heterogen baik dilihat dari kemampuan akademis, keaktifan, minat dan bakatnya. Anggota

³⁷ Sanjaya, *Op.Cit*, hal.266.

³⁸ *Ibid*, hal.267.



kelompok dapat bertukar pikiran guna sebagai interaksi dalam proses diskusi.

5) Pemodelan (*Modeling*)

Pemodelan merupakan proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa.³⁹ Melalui pemodelan, siswa dapat terhindar dari pembelajaran yang teoritis maupun abstrak yang dapat membuat siswa bingung. Misalnya dalam pemeragaan alat peraga matematika seperti jarum sudut, guru dapat memberikan contoh bagaimana cara kerja dari alat peraga jarum sudut tersebut. Contoh sederhana lainnya guru dapat memberikan contoh cara penggunaan jangka dalam pembuatan lingkaran sempurna.

6) Refleksi (*Reflection*)

Refleksi pembelajaran merupakan respon terhadap pengetahuan dan keterampilan yang baru diterima dari proses pembelajaran.⁴⁰ Refleksi merupakan proses pengendapan pengalaman yang telah dipelajari dan dilakukan dengan cara mengurutkan kembali kejadian-kejadian atau peristiwa yang telah dilaluinya. Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual, guru dapat memberikan waktu kepada siswa untuk mengingat kembali apa yang telah dipelajarinya. Siswa diberi kesempatan untuk

³⁹ *Ibid.*

⁴⁰ Indriani, *Op.Cit.*, hal.101.

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 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.



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 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.

berbicara memberikan kesimpulan atas yang telah dipelajarinya dengan pengalaman belajarnya sendiri.

7) Penilaian nyata (*Authentic Assesment*)

Penilaian nyata merupakan proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa.⁴¹ Pada pendekatan konstektual, keberhasilan belajar tidak hanya dilihat dari keberhasilan dari kemampuan intelektual seperti hasil tes, tetapi juga diperoleh melalui penilaian nyata. Penilaian ini diperlukan dalam pembelajaran untuk mengetahui apakah siswa tersebut memang benar-benar belajar atau tidak. Terdapat pengaruh positif atau tidak dalam mengembangkan kemampuan intelektual maupun mental siswa.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat tujuh komponen utama dalam model *contextual teaching and learning* yaitu konstruktivisme (*constructivism*), inkuiri (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian nyata (*authentic assesment*).

d. Kelebihan dan Kekurangan Model *Contextual Teaching and Learning*

Setiap model, stategi, ataupun metode pembelajaran selalu terdapat kelebihan dan kekurangannya. Tetapi, kelebihan dan kekurangan tersebut

⁴¹ Sanjaya, *Op.Cit*, hal.269.

dapat menjadi referensi terhadap penekanan hal yang positif dan meminimalisir kelemahan dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Adapun kelebihan dari model *contextual teaching and learning* antara lain :

- 1) Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil
- 2) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa.⁴²
- 3) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan potensi yang dimiliki siswa agar terlibat aktif dalam proses belajar mengajar
- 4) Siswa dapat berpikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data, memahami suatu isu dan memecahkan masalah.
- 5) Pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak membosankan
- 6) Membantu siswa bekerja dengan efektif dalam berkelompok
- 7) Terbentuk sikap kerja sama yang baik antara individu maupun kelompok.

Selain kelebihan *contextual teaching and learning* tersebut, kemampuan CTL juga terletak pada kesempatan semua siswa untuk mengembangkan harapan mereka, untuk mengembangkan bakat mereka, dan mengetahui informasi terbaru, serta menjadi anggota sebuah masyarakat demokrasi yang cakap.⁴³

⁴² Isrok'atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), hal.69.

⁴³ Johnson. *Op.Cit.* hal.303.

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 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.

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 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.

Adapun kelemahan/kekurangan dari *contextual teaching and learning* antara lain :

- 1) Memerlukan bimbingan intensif dari guru
 - 2) Peran guru bukan sebagai instruktur atau penguasa
 - 3) Guru terus memberi bimbingan kepada siswa.⁴⁴
 - 4) Tidak efisien karena membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pembelajaran
 - 5) Menimbulkan rasa kurang percaya diri siswa karena akan terlihat jelas perbedaan kemampuan masing-masing siswa yang berbeda
 - 6) Tidak semua siswa dapat menyesuaikan diri dan mengembangkan kemampuan yang dimilikinya.
 - 7) Pembelajaran akan menjadi monoton jika guru tidak pandai untuk mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata siswa.
- e. Faktor yang Mempengaruhi Model *Contextual Teaching and Learning***

Kita ketahui bahwa proses pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti faktor guru, kurikulum, tujuan yang ingin dicapai, sarana prasarana dan siswa itu sendiri. Dari beberapa faktor tersebut, faktor gurulah yang mempunyai peranan lebih utama dibandingkan faktor yang lainnya, tanpa mengurangi faktor kondisi siswa yang dihadapi. Adapun

⁴⁴ *Ibid*, hal.70.



beberapa hal yang menjadi faktor pendukung keberhasilan proses pembelajaran dan perlu diperhatikan oleh guru, sebagai berikut :⁴⁵

1) Sikap guru dalam pembelajaran

Didalam proses pembelajaran, seorang guru dikatakan baik apabila hasil pembelajaran yang dicapai sesuai dengan tujuan pendidikan. Seorang guru yang efektif adalah bila guru berhasil membawa siswa menjadi manusia yang memiliki ketakwaan kepada Tuhan, memiliki kepribadian, mampu mengikuti perkembangan, terampil, dinamis, dan kreatif dengan tidak melepaskan diri dari dasar-dasar untuk kepentingan bangsa, negara, dan tanah air pada situasi apapun. Seorang guru harus memiliki rasa *sense of humor*, berlaku jujur, bersikap tegas, bersikap demokratis, memerhatikan siswanya, terbuka, spontan, dan dapat menyesuaikan diri dengan keadaan yang selalu berubah.

2) Ketepatan bahasa

Ketepatan bahasa sebagai alat komunikasi. Guru yang salah satu tugasnya menjadi fasilitator, menyediakan informasi yang dibutuhkan siswa, informasi tersebut akan diterima dengan baik kalau benar, jelas dan mudah dimengerti.

3) Pengelolaan kelas

Suatu kondisi belajar yang optimal dapat tercapai jika guru mampu mengatur siswa dan sarana pengajaran serta

⁴⁵ Suprihatiningrum. *Op.Cit.* hal.93-99.

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 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.



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 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.

mengendalikannya dalam suasana yang menyenangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran ada tiga yaitu sikap guru dalam pembelajaran, ketepatan bahasa, dan pengelolaan kelas.

4. Pembelajaran yang Digunakan Guru (Saintifik)

Pembelajaran pada kurikulum 2013 pada umumnya menggunakan pendekatan saintifik atau pendekatan berbasis proses keilmuan. Pendekatan saintifik ini dimaksudkan untuk memberi pemahaman kepada siswa untuk mengetahui, memahami, mempraktikkan apa yang sedang dipelajari secara ilmiah.⁴⁶

Menurut permendikbud nomor 81A tahun 2013, proses pembelajaran saintifik memiliki 5 tahapan yaitu :⁴⁷

- a. Mengamati, kegiatan belajar yang dilakukan dengan proses membaca, menyimak, mendengar, melihat.
- b. Mananya, siswa dan guru saling memberi pertanyaan tentang materi yang dipelajari.
- c. Mengumpulkan informasi, siswa diberi kesempatan untuk mencari informasi lain seperti dari buku teks, mengamati, wawancara teman, dan lainnya.

⁴⁶ Musfiqon dan Nurdyansyah, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*, (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2015), hal.42.

⁴⁷ Depdiknas, Salinan Permendikbud No. 81A tahun 2013 tentang pedoman umum pembelajaran.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- d. Mengasosiasikan, kegiatan pembelajaran pengolahan informasi yang telah dikumpulkan dari beberapa sumber yang akan menghasilkan sebuah kesimpulan.
- e. Mengkomunikasikan, kegiatan yang berupa penyampaian hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tulisan atau dengan media lainnya.

B. HUBUNGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS BERDASARKAN *SELF EFFICACY* SISWA

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan salah satu kecakapan yang sangat penting dalam proses pembelajaran.⁴⁸ Siswa akan gampang menyelesaikan permasalahan yang dipelajarinya jika ia sudah memahami konsepnya. Maka dari itu, siswa harus terlebih dahulu memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam proses pembelajaran matematika dalam menyelesaikan permasalahan serta mampu untuk mengembangkan kemampuan lain agar tercapainya tujuan pembelajaran matematika.

Kenyataannya masih banyak siswa yang kesulitan dalam proses pembelajaran matematika. Pemikiran awal yang beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit selalu menghalangi dan menjadi penyebab sulitnya siswa

⁴⁸ Yuni kartika. *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP pada Materi Bentuk Aljabar*. Jurnal Pendidikan Tambusai. Vol.2. No.4. 2018. ISSN:2614-3097. hal.778.

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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

untuk memahami konsep matematika. *Self efficacy* merupakan salah satu faktor penting yang berpengaruh pada pencapaian akademik peserta didik.⁴⁹

Self efficacy merupakan rasa yakin dan percaya kepada hasil yang dikerjakannya. Dengan *self efficacy* yang baik siswa akan mampu menghadang kesulitan-kesulitan yang dihadapinya karena siswa yang memiliki *self efficacy* yang baik ini cenderung individu yang pantang semangat, tidak berputus asa, dan sangat cepat untuk bangkit dari kegagalan. Kepercayaan dirinya yang tinggi itulah yang menjadi pendorong individu tersebut untuk terus berusaha keras demi mencapai prestasi. Semakin tinggi *self efficacy* siswa maka semakin baik pula kemampuan pemahaman konsepnya. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa didorongnya dengan *self efficacy* siswa diperlunya sebuah inovasi dalam pembelajaran matematika. Sebuah pendekatan, strategi dan model pembelajaran yang dapat membantu dan menunjang keberhasilan siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep matematisnya. Salah satu pendekatan yang bisa digunakan adalah pendekatan kontekstual dengan model *contextual teaching and learning*.

Menurut Nurhadi dikutip oleh Isrok'atun bahwa pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.⁵⁰ Jadi, pada model

⁴⁹ Zubaidah Amin dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta : Aswaja Pressindo, 2015), hal.156.

⁵⁰ Isrok'atun, *Op.Cit*, hal.63.

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.



contextual teaching and learning ini siswa diajak untuk menghadirkan situasi nyata atau pengalaman nyata mereka dalam proses pembelajaran matematika.

C. PENELITIAN YANG RELEVAN

Beberapa Penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain :

1. Penelitian dalam *juurnal pembelajaran matematika inovatif* oleh Muhamad Yadin, Euis Eti Rohaeti, Luvy Sylviana Zanthi dengan judul penelitian “*Meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematik SMP dengan pendekatan kontekstual*” menunjukkan bahwa terdapat pencapaian kemampuan pemahaman matematis yang menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.⁵¹ Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII di SMP Kahuripan Lembang.
2. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Dewi Mulyani dengan judul penelitian “*Pengaruh penerapan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan pengetahuan awal matematika siswa sekolah menengah pertama*” di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.⁵² Hasil penelitian ini dinyatakan bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.

⁵¹ Muhamad Yadin, dkk, *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMP dengan Pendekatan Kontekstual*, Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, Vol.2, No.5, September 2019, ISSN: 2614-2155.

⁵² Dewi Mulyani, Skripsi, *Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Pengetahuan Awal Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama*, (Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2014).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Vini Rizqi dalam jurnal *Journal of Medives* dengan judul “Upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran kontekstual dengan gaya belajar VAK”.⁵³ Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VII SMP Negeri 27 Bandung. Pada penelitian ini terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep yang signifikan antara siswa yang diberikan perlakuan dengan yang tidak diberikan perlakuan. Sehingga penelitian tersebut disebutkan bahwa pembelajaran kontekstual berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.
4. Penelitian relevan yang terakhir yaitu dilakukan oleh Usep Suwanjal dengan judul “Pengaruh penerapan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan berpikir kritis dan *self efficacy* siswa SMP”. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Menggala dengan hasil penelitian terdapat pengaruh *self efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hal ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap penerapan pendekatan kontekstual dalam proses pembelajaran.⁵⁴

Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, pendekatan kontekstual diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun yang membedakan penelitian

⁵³ Vini Rizqi, *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Menggunakan Pembelajaran Kontekstual Dengan Gaya Belajar VAK*, *Journal Of Medives*, Vol.1, No.2, p-ISSN: 2549-8231, e-ISSN: 2549-5070, Juli 2017.

⁵⁴ Usep Suwanjal, *Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Self Efficacy Siswa SMP*. Master Tesis. Universitas Terbuka.

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.



yang dilakukan oleh peneliti dengan penelitian yang relevan adalah pengaruh penerapan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemahaman konsep berdasarkan *self efficacy* siswa SMP.

D. KONSEP OPERASIONAL

Konsep yang akan dioperasionalkan dalam penelitian ini adalah pada pembelajaran dengan model *contextual teaching and learning* dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan *self efficacy*, baik *self efficacy* rendah maupun *self efficacy* tinggi.

1. Pembelajaran dengan Model *Contextual Teaching and Learning*

Adapun langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam model *contextual teaching and learning* antara lain :

a. Tahap persiapan

Kegiatan yang dilakukan peneliti pada tahap persiapan ini adalah mempersiapkan perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

b. Tahap pelaksanaan

a) Kegiatan awal

- (1) Guru memberikan salam dan meminta siswa untuk berdo'a
- (2) Guru mengabsen siswa dan menyiapkan fisik dan psikis siswa mengawali kegiatan pembelajaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 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.

- (3) Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan kembali tentang materi pelajaran sebelumnya untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.
 - (4) Guru memotivasi siswa sebelum proses belajar mengajar berlangsung. Motivasi yang diberikan seperti pertanyaan yang bertujuan agar siswa bersemangat dan aktif dalam proses pembelajaran baik individu maupun kerja sama dalam kelompok.
 - (5) Guru menjelaskan indikator pencapaian dan langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *contextual teaching and learning*.
- b) Kegiatan inti
- (1) Siswa membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman nyata yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari dan guru sebagai fasilitator mengarahkan materi yang akan dipelajari. (*Constructivism*)
 - (2) Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara sesuai dengan permasalahan yang diberikan oleh guru tentang himpunan. (*Inquiry*)
 - (3) Guru berkeliling mengajukan pertanyaan bantuan kepada siswa yang berdiskusi jika diperlukan. (*Questioning*)



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 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.

- (4) Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (*Learning community*)
 - (5) Perwakilan dari dua kelompok mempresentasikan hasil diskusinya sementara kelompok lainnya memberikan pertanyaan, tanggapan hingga saran kepada kelompok penyaji. (*Modeling*)
 - (6) Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi dengan melihat kembali, mengingat kembali, dan menganalisis kembali proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh siswa seperti hasil kesimpulan masing-masing kelompok.pada proses refleksi ini tidak menutup kemungkinan siswa akan menambah pengetahuan baru dari pemikiran yang mereka tanggapi/diskusikan. (*Reflection*)
 - (7) Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya didepan kelas dan guru menjadi fasilitator pada saat diskusi antar kelompok kemudian mengumpulkan hasil diskusi kelompok.(*Authentic assesment*)
- c) Kegiatan penutup
- (1) Siswa dibantu guru membuat kesimpulan pembelajaran tentang materi yang telah dipelajari.
 - (2) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.



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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- (3) Guru meminta siswa untuk merangkum materi yang telah dipelajari hari ini.
- (4) Guru memberikan motivasi belajar dengan memberi tugas rumah dan membaca materi pembelajaran selanjutnya dirumah dan menutup pertemuan dengan memberi salam.

2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pada penelitian ini, untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa akan dilakukan tes setelah pembelajaran dengan menggunakan model *contextual teaching and learning*. Adapun pedoman penskoran untuk soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang disajikan pada Tabel II.1.

3. *Self Efficacy*

Self efficacy dapat menjadi salah satu faktor pendukung dalam meningkatnya kemampuan pemahaman konsep. *Self efficacy* berhubungan dengan keyakinan bahwa diri memiliki kemampuan dalam melakukan tindakan yang diharapkannya. Pedoman Penskoran angket *self efficacy* yang peneliti gunakan disajikan pada Tabel II.3.

UIN SUSKA RIAU

E. HIPOTESIS

Berdasarkan masalah dan kajian teori yang telah dipaparkan diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran yang diterapkan guru.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

2. H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.

3. H_a : Terdapat interaksi antara penerapan pendekatan kontekstual berdasarkan *self efficacy* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

H_0 : Tidak terdapat interaksi antara penerapan pendekatan kontekstual berdasarkan *self efficacy* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

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 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.

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 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.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 21 Pekanbaru dan pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Adapun waktu penelitian yaitu pada tanggal 20 Agustus 2019 hingga 01 Oktober 2019.

B. VARIABEL PENELITIAN

Variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini yaitu :¹

1. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen pada penelitian ini adalah pendekatan kontekstual.

2. Variabel Dependen

Variabel ini biasa disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen atau variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis.

3. Variabel Moderator

Variabel moderator adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel independen dengan dependen.

Variabel moderator pada penelitian ini adalah *self efficacy* siswa.

¹ Sugiyono, *Metode penelitian bisnis*, (Bandung : Alfabeta, 1999). hal.33.



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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

C. SUBJEK DAN OBJEK PENELITIAN

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 21 Pekanbaru dan objek dari penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis.

D. POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMPN 21 Pekanbaru tahun ajaran 2019/2020 siswa yang merupakan populasi umum. Sedangkan populasi target adalah siswa kelas VII SMPN 21 Pekanbaru.

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Cluster Random Sampling*. *Cluster sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang terdiri dari sekelompok anggota yang terhimpun pada gugusan atau kelompok (*cluster*).² Pada *cluster sampling* terdiri dari sekelompok anggota yang terhimpun pada gugusan (*cluster*), bukan anggota populasi yang diambil secara satu persatu (secara individual).³ Pengambilan sampel dengan cara klaster (*Cluster random salmpling*) adalah melakukan randomisasi terhadap kelompok, bukan terhadap subjek secara individual.⁴ *Cluster random sampling* digunakan bilamana populasi tidak terdiri dari individu-individu melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau *cluster*. Untuk itu

² Hartono, *Metodologi Penelitian*, (Pekanbaru: Zanafa, 2019), hal.174.

³ Mohammad Ali, *Penelitian Kependidikan Prosedur & Stategi*, (Bandung: Angkasa, 2013)

hal.174.

⁴ Syaifuddin Azwar, *Metode Penelitia*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), hal.87.

random tidak dilakukan langsung pada semua pelajar-pelajar, tetapi pada sekolah/kelas sebagai kelompok atau *cluster*.⁵

Teknik ini dilakukan setelah semua populasi target diuji normalitas, homogenitas, dan anova satu arah. Sampel diambil dua kelas dari populasi target yang sudah diuji normalitas, homogenitas dan anova satu arah dari kemampuan awal pemahaman konsep matematis. Berdasarkan uji anova satu arah menyatakan bahwa semua populasi target tidak memiliki perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Maka, semua populasi target dapat digunakan sebagai sampel untuk penelitian. Sehingga pada penelitian ini kelas VII.4 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.5 sebagai kelas kontrol. Untuk uji normalitas, homogenitas, dan anova satu arah dapat dilihat di Tabel III.1, III.2, dan III.3.

TABEL III.1
UJI NORMALITAS
KEMAMPUAN AWAL PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

		VII1	VII2	VII3	VII4	VII5	VII6	VII7	VII8	VII9
N		40	40	40	40	40	40	40	40	40
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	51.45	47.45	49.30	49.68	51.93	50.88	49.73	48.65	50.55
	Std. Deviation	20.043	24.063	16.913	20.546	20.108	19.721	18.425	22.814	19.615
Most Extreme Differences	Absolute	.138	.156	.108	.129	.116	.128	.169	.105	.113
	Positive	.138	.156	.108	.129	.089	.128	.169	.105	.113
	Negative	-.072	-.130	-.087	-.085	-.116	-.070	-.090	-.051	-.075
Kolmogorov-Smirnov Z		.872	.985	.686	.816	.733	.809	1.069	.662	.713
Asymp. Sig. (2-tailed)		.433	.287	.734	.518	.655	.530	.203	.773	.689

⁵ Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), hal.127.

- 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 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.

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 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.

TABEL III.2
UJI HOMOGENITAS
KEMAMPUAN AWAL PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.519	8	348	.149

TABEL III.3
ANOVA SATU ARAH

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	442.170	8	55.271	.139	.997
Within Groups	137993.533	348	396.533		
Total	138435.703	356			

E. JENIS PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *Factorial Experiment*. Desain *factorial experiment* merupakan modifikasi dari *design true experimental*, yaitu dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan terhadap hasil.⁶ Sebelum diberikan perlakuan pada kelas eksperimen, kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol akan diberikan tes kemampuan awal untuk membuktikan bahwa semua kelas pada populasi target memiliki kemampuan yang sama atau tidak ada perbedaan yang signifikan.

F. DESAIN PENELITIAN

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *The Posttest-Only Control Group Design*. Teknik pengacakan yang biasa dilakukan pada desain ini yaitu *cluster random sampling*. Teknik ini dapat dilakukan jika kelas dalam populasi yang akan diambil sebagai sampel memiliki karakteristik yang homogen/relatif

⁶ Hartono, *Op.Cit*, hal.70.



- Hak Cipta Diindungi 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 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.

homogen (tidak ada kelas unggulan).⁷ Untuk mengetahui hasil belajar siswa diperoleh dari tes yang dilakukan sebanyak satu kali yaitu tes setelah pembelajaran (*Posttest*).

TABEL III.4
RANCANGAN PENELITIAN

R	X	X_s	O
R		X_s	O

Sumber : Donald T.Campbell dan Julian C. Stanley

Keterangan :

R = Pengambilan sampel secara acak (random)

X = perlakuan/*treatment* yang diberikan

X_s = Variabel moderator

O = *Posttest*

Penerapan rancangan ini dilaksanakan dengan situasi kelas yang berbeda.

Pada penerapan rancangan ini hanya satu kelas yang akan diberikan perlakuan yaitu kelas eksperimen, namun *Posttest* akan dilakukan kepada kedua kelas baik yang diberi perlakuan maupun yang tidak diberikan perlakuan.

⁷ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2015), hal.136-137.

G. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi yang dilakukan pada penelitian ini merupakan pengamatan secara langsung kepada objek penelitian. Observasi digunakan dalam mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran yang tertuang pada lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Adapun yang menjadi obsever dalam penelitian ini yaitu guru mata pelajaran matematika.

2. Tes

Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah *posstest*, yang berguna untuk memperoleh data tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMPN 21 Pekanbaru dikelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diterapkannya pendekatan kontekstual.

3. Angket (*Questionnaire*)

Angket (*Questionnaire*) adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna.⁸ Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket *self efficacy* yang setiap pointnya berasal dari indikator-indikator *self efficacy*.

⁸ Riduwan, *Dasar-dasar statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2018), hal.52.



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 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.

H. INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Perangkat Pembelajaran

a. Silabus

Silabus merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang disusun oleh suatu kelompok mata pelajaran tertentu sebagai rencana pembelajaran yang identitas sekolah, kompetensi inti, kompetensi dasar, materi pokok pembelajaran, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Silabus yang digunakan dapat dilihat pada **Lampiran A**.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan suatu rancangan yang disusun sebelum proses pembelajaran berlangsung yang mencakup kompetensi inti, kompetensi dasar, materi pokok pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, alokasi waktu, pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar. Untuk RPP kelas Eksperimen dapat dilihat pada **Lampiran B** sedangkan RPP kelas kontrol dapat dilihat pada **Lampiran D**.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket.

Tes yang akan digunakan adalah *Posttest*, yaitu tes yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis sesudah proses



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 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.

pembelajaran. Sedangkan angket yang akan digunakan adalah angket *self efficacy*. Untuk lebih jelasnya akan dibahas sebagai berikut :

- a. Soal *Posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis

Soal *Posttest* yang digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Soal *Posttest* ini diberikan kepada siswa pertemuan telah selesai. Soal *Posttest* ini akan diberikan kepada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematis kepada kedua kelas tersebut.

Soal *Posttest* disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini. Sebelum disusunnya soal *Posttest*, peneliti akan menyusun kisi-kisi soal *Posttest* terlebih dahulu, alternatif jawaban, dan rubrik penskoran terhadap soal *Posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Adapun analisis yang dilakukan pada soal tes *Posttest* yang diuji coba kan sebagai berikut :

- 1) Validitas butir tes.

Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya.⁹ Valid berarti sah, artinya keabsahan instrumen pengukuran itu tidak diragukan lagi. Suatu tes atau nontes dari alat ukur dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut

⁹ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2014), hal.214.

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 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.

menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran itu.¹⁰ Menguji validitas butir tes berguna untuk melihat sejauh mana setiap butir dalam tes dapat mengukur, yang diukur disini yaitu pemahaman konsep siswa. validitas butir soal ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor setiap item dengan skor totalnya yang diperoleh siswa.

Validitas soal dilakukan dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan rumus *Pearson Product Moment* :¹¹

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n.(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \cdot \{n.(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana :

r_{hitung} = koefisien korelasi

$\sum X$ = jumlah skor item

$\sum Y$ = jumlah skor total (seluruh item)

n = jumlah responden

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus :¹²

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

Dimana :

t = nilai t_{hitung}

r = koefisien korelasi hasil r_{hitung}

¹⁰ *Ibid*, hal.214.

¹¹ Riduwan, Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian pemula, (Bandung: Alfabeta, 2011), hal.98.

¹² *Ibid*.

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 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.

n = jumlah responden

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan ($dk = n - 2$) kaidah keputusan :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka butir tersebut valid.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka butir tersebut tidak valid.

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r) sebagai berikut :

TABEL III.5
KRITERIA KOEFISIEN KORELASI
VALIDITAS INSTRUMEN

Koefisien Korelasi	Interprestasi Validitas
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 \leq r < 0,799$	Tinggi
$0,40 \leq r < 0,599$	Cukup Tinggi
$0,20 \leq r < 0,399$	Rendah
$0,00 \leq r < 0,199$	Sangat Rendah (Tidak Valid)

Sumber : Riduwan

Perhitungan uji coba soal *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada **Lampiran G6** dan dirangkum pada Tabel III.6.

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 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.

TABEL III.6
HASIL UJI COBA SOAL *POST TEST*
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Nomor Soal	Validitas			Keterangan
	r hitung	t hitung	Kriteria	
1	0,3094	2,0222	Valid/Rendah	Digunakan
2	0,1489	0,9552	Tidak Valid/Sangat Rendah	Tidak Digunakan
3	0,5627	5,0337	Valid/Cukup Tinggi	Digunakan
4	0,3768	2,8237	Valid/Rendah	Digunakan
5	0,1481	0,9493	Tidak Valid/Sangat Rendah	Tidak Digunakan
6	0,4889	4,0462	Valid/Cukup Tinggi	Digunakan
7	0,4888	4,0441	Valid/Cukup Tinggi	Digunakan
8	0,3731	2,7879	Valid/Rendah	Digunakan
9	0,4710	3,8316	Valid/Cukup Tinggi	Digunakan
10	0,3877	2,9317	Valid/Rendah	Digunakan

2) Reliabilitas

Reliabilitas instrumen adalah kekonsistenan suatu instrumen apabila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, subjek yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan).¹³

Rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas pada penelitian ini adalah rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :¹⁴

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

Keterangan :

r_{11} = Nilai Reliabilitas S_i = Jumlah varians skor tiap-tiap item

k = Jumlah Item S_t = Varians total

¹³ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hal.206.

¹⁴ Riduwan, *Op.Cit.*, hal.115.

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 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.

Menghitung Varians skor tiap-tiap item dengan rumus :¹⁵

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

Keterangan:

S_i = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X_1^2$ = Jumlah kuadrat item X_i

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan

N = Jumlah siswa

Setelah mendapat nilai r_{11} , bandingkan r_{11} dengan r_{tabel} dengan kaidah keputusan :

Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti instrumen Reliabel

Jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti instrumen tidak Reliabel

Berdasarkan hasil perhitungan dengan $dk = 37 - 2 = 35$ dan taraf signifikan 0,05 didapatkanlah $r_{tabel} = 0,3246$ dan $r_{hitung} = 0,3254$.

Karena $r_{hitung} = 0,3254 > r_{tabel} = 0,3246$ maka dapat disimpulkan semua data yang dianalisis dengan metode *Alpha Cronbach* adalah Reliabel. Hasil analisis reliabilitas untuk uji coba soal *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada

Lampiran G7.

¹⁵ *Ibid.*

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 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.

3) Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau soal yang tidak terlalu sukar. Pengujian terhadap tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui apakah soal termasuk kategori sulit, sedang ataupun mudah. Butir-butir item tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai butir-butir item yang baik, apabila butir-butir item tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah dengan kata lain derajat kesukaran item itu adalah sedang atau cukup.

Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal sebagai berikut :¹⁶

$$TK = \frac{\text{mean}}{\text{Skor maksimum yang ditetapkan}}$$

Keterangan :

TK = Tingkat kesukaran soal

SA = Jumlah skor atas

SB = Jumlah skor bawah

S_{max} = Skor maksimum

S_{min} = Skor minimum

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan tingkat kesukaran soal disajikan pada Tabel III.7.

TABEL III.7
INTERPRESTASI TINGKAT KESUKARAN SOAL

Tingkat Kesukaran	Interpretasi
$TK > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq TK < 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar

Sumber: Hartono, *Analisis Item Instrumen*

¹⁶ Daryanto, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), cet.6, hal.182.

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 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.

Perhitungan uji tingkat kesukaran uji coba soal *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada **Lampiran G8** dan dirangkum dalam Tabel III.8 sebagai berikut :

TABEL III.8
TINGKAT KESUKARAN HASIL UJI COBA *POST TEST*

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,86	Mudah
2	0,69	Sedang
3	0,82	Mudah
4	0,76	Mudah
5	0,59	Sedang
6	0,81	Mudah
7	0,20	Sukar
8	0,66	Sedang
9	0,32	Sedang
10	0,14	Sukar

4) Daya Pembeda

Daya pembeda dari satu butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut membedakan antara siswa yang dapat menjawab soal dengan tepat dan siswa yang tidak dapat menjawab soal tersebut dengan tepat (kurang tepat/tidak tepat). Daya pembeda dari sebuah butir soal adalah kemampuan butir soal tersebut membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, kemampuan sedang dan siswa yang berkemampuan rendah. Tinggi atau rendahnya daya pembeda suatu butir soal dinyatakan dengan indeks daya pembeda (DP).¹⁷

¹⁷ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hal.217.

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 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.

Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks daya pembeda instrumen tes tipe subjektif yaitu :

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan :

DP = Indeks daya pembeda butir soal

\bar{X}_A = rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

\bar{X}_B = rata-rata skor jawaban kelompok bawah

SMI = skor maksimum ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

Adapun kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks daya pembeda disajikan pada Tabel III.9.

TABEL III.9
KRITERIA INDEKS DAYA PEMBEDA INSTRUMEN

Nilai	Interprestasi Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk

Sumber : Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara

Perhitungan uji daya pembeda uji coba soal *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada **Lampiran G8** dan dirangkum dalam Tabel III.10.

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 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.

TABEL III.10
DAYA PEMBEDA HASIL UJI COBA POST TEST

Nomor Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,23	Cukup
2	0,075	Buruk
3	0,33	Cukup
4	0,40	Baik
5	0,075	Buruk
6	0,30	Cukup
7	0,45	Baik
8	0,25	Cukup
9	0,40	Baik
10	0,28	Cukup

b. Angket *Self Efficacy*

Pada penelitian ini akan menggunakan angket *self efficacy*. Angket *self efficacy* disusun berdasarkan indikator *self efficacy*. Peneliti akan melakukan analisis terhadap angket uji coba tersebut dengan cara sebagai berikut :

1) Validitas

Validitas yang akan digunakan yaitu validitas isi (*content validity*). Validitas isi berkaitan dengan kemampuan suatu instrumen mengukur isi (konsep) yang harus diukur.¹⁸ Validitas isi suatu instrument penelitian adalah ketepatan instrumen tersebut ditinjau dari segi materi yang akan diteliti. Dalam penelitian bidang pendidikan matematika, validitas isi suatu instrumen tes berkenaan dengan kesesuaian butir soal dengan indikator yang akan diukur, kesesuaian dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar materi

¹⁸ Syofian Siregar, *Statistik parametrik untuk penelitian kuantitatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal.76.

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 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.

yang diteliti, dan materi yang diteskan representatif dalam mewakili keseluruhan materi yang akan diteliti.¹⁹

Rumus yang akan digunakan untuk mengetahui ketepatan instrumen dalam penelitian ini yaitu korelasi *product moment pearson* yang dikembangkan oleh karl pearson sebagai berikut :²⁰

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

keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)

N = banyak subjek

X = skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

Y = total skor

Selanjutnya, setelah mendapatkan nilai r_{xy} , membandingkan r_o (r observasi) dengan r_t (r tabel). Dengan taraf signifikan 5%, serta derajat kebebasan (dk) = $N - 2$, maka ketentuannya adalah:

Jika $r_o > r_t$, maka soal dinyatakan valid.

Jika $r_o < r_t$, maka soal dinyatakan tidak valid.

Perhitungan validitas uji coba angket *self efficacy* dapat dilihat pada **Lampiran H4** dan dirangkum pada Tabel III.11.

¹⁹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, h.190.

²⁰ *Ibid*, h.193.

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 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.

TABEL III.11
VALIDITAS HASIL UJI COBA SKALA
SELF EFFICACY SISWA

Nomor Butir Pernyataan	Validitas		Keterangan
	r hitung	Kriteria	
1	0,3603	Valid	Digunakan
2	0,3824	Valid	Digunakan
3	0,3917	Valid	Digunakan
4	0,1715	Invalid	Tidak Digunakan
5	0,4326	Valid	Digunakan
6	0,4828	Valid	Digunakan
7	0,4811	Valid	Digunakan
8	0,5355	Valid	Digunakan
9	0,4101	Valid	Digunakan
10	0,3455	Valid	Digunakan
11	0,3015	Invalid	Tidak Digunakan
12	0,3404	Valid	Digunakan
13	0,4225	Valid	Digunakan
14	0,4600	Valid	Digunakan
15	0,6005	Valid	Digunakan
16	0,5260	Valid	Digunakan
17	0,5687	Valid	Digunakan
18	0,3807	Valid	Digunakan
19	0,4152	Valid	Digunakan
20	0,0674	Invalid	Tidak Digunakan
21	0,3596	Valid	Digunakan
22	0,4898	Valid	Digunakan
23	0,2038	Invalid	Tidak Digunakan
24	0,3716	Valid	Digunakan
25	0,4583	Valid	Digunakan
26	0,5130	Valid	Digunakan

2) Reliabilitas

Rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas pada penelitian ini adalah rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :²¹

²¹ Riduwan, *Op.Cit*, hal.115.

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 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.

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

Keterangan :

r_{11} = Nilai Reliabilitas

k = Jumlah Item

S_i = Jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t = Varians total

Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus :²²

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

Keterangan:

S_i = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X_1^2$ = Jumlah kuadrat item X_i

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan

N = Jumlah siswa

Setelah mendapat nilai r_{11} , bandingkan r_{11} dengan r_{tabel}

dengan kaidah keputusan :

Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti instrumen Reliabel

Jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti instrumen tidak Reliabel

Berdasarkan hasil perhitungan dengan $dk = 37 - 2 = 35$ dan taraf signifikan 0,05 didapatkanlah $r_{tabel} = 0,3246$ dan $r_{hitung} = 0,7917$.

Karena $r_{hitung} = 0,7917 > r_{tabel} = 0,3246$ maka dapat disimpulkan

²² Ibid.



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 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.

semua data yang dianalisis dengan metode *Alpha Cronbach* adalah Reliabel. Perhitungan validitas uji coba angket *self efficacy* dapat dilihat pada **Lampiran H5**.

I. TEKNIK ANALISIS DATA

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

1. Uji prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data adalah bentuk pengujian tentang kenormalan distribusi data²³. Statistika yang akan digunakan dalam uji normalitas ini adalah uji Chi Kuadrat (χ^2) dengan rumus sebagai berikut :²⁴

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

keterangan:

χ^2 = Nilai normalitas hitung

f_0 = Frekuensi yang diperoleh dari data penelitian

f_h = Frekuensi yang diharapkan

Menentukan x_{tabel}^2 dengan $dk = k - 1$ dan taraf signifikan 5%

kaidah keputusan:

Jika $x_{hitung}^2 > x_{tabel}^2$ maka data berdistribusi tidak normal

Jika $x_{hitung}^2 \leq x_{tabel}^2$ maka data berdistribusi normal

²³ Rahayu Kariadinanti, Maman Abdurrahman, *Dasar-Dasar Statistik Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2012), hal. 177.

²⁴ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung : Alfabeta, 2015), hal.107.

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 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.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji F yaitu dengan rumus :

$$F_{hit} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Menentukan f_{tabel} dengan dk pembilang = $n_1 - 1$ dan dk penyebut = $n_2 - 1$ dengan taraf signifikan 0,05. Kaidah keputusan:

Jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ berarti tidak homogen

Jika $f_{hitung} \leq f_{tabel}$ berarti homogen

2. Uji Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini, maka uji yang digunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis 1, 2, dan 3 menggunakan uji annova dua arah.

a. Anova Dua Arah

Anova merupakan analisis statistik yang menguji perbedaan rerata antar kelompok. Anova dua arah adalah pengujian hipotesis komparatif (perbandingan) untuk k sampel dengan mengukur atau mengelompokkan data berdasarkan dua faktor yang berpengaruh yang disusun dalam baris dan kolom.²⁵ Anova dua arah termasuk dalam anova faktorial yang mana pengembangan dari anova satu arah dan memiliki lebih dari satu faktor

²⁵ Syofian siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2013), hal.217.

serta interaksinya yang dipertimbangkan. Dalam pengujian ANOVA ini, digunakan rumus hitung disajikan pada Tabel III.12.²⁶

TABEL III.12
ANALISIS RAGAM KLARIFIKASI DUA ARAH

Sumber keragaman	Jumlah kuadrat	Df	Varians	F hitung
Baris (b)	$\bar{n}_n \left(\frac{1}{C} \sum T_r^2 - \frac{T^2}{RC} \right)$	R-1	$\frac{JKb}{df}$	$F1 = \frac{\text{Varians (b)}}{\text{galat}}$
Kolom (k)	$\bar{n}_n \left(\frac{1}{R} \sum T_c^2 - \frac{T^2}{RC} \right)$	C-1	$\frac{JKk}{df}$	$F2 = \frac{\text{Varians (k)}}{\text{galat}}$
Interaksi (i)	$\bar{n}_n \left(\sum \sum \bar{X}_{rc}^2 - \frac{1}{C} \sum T_r^2 - \frac{1}{R} \sum T_c^2 + \frac{T^2}{RC} \right)$	C-1	$\frac{JKi}{df}$	$F3 = \frac{\text{Varians (i)}}{\text{galat}}$
Galat (g)	$\sum \sum \sum \bar{X}_{rci}^2 - \sum \sum \frac{T_{rc}^2}{n_{rc}}$	N-RC	$\frac{JKg}{df}$	

Keterangan :

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| JKT = Jumlah Kuadrat Total | JKG = Jumlah Kuadrat Galat |
| R = Jumlah baris | C = Jumlah Kolom |
| JKB = Jumlah Kuadrat Baris | JKK = Jumlah Kuadrat Kolom |

²⁶ George A Ferguson. *Statistical Analysis in Psychology & Education Fourth Edition*, (Amazon: McGraw-Hill, 1976), Hal.257-261.

TABEL III.13
HUBUNGAN RUMUSAN MASALAH, HIPOTESIS
DAN UJI STATISTIKA

No	Rumusan Masalah	Hipotesis	Uji Statistika
1	Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru ?	H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran yang diterapkan guru. H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran yang diterapkan guru.	Annova Dua Arah
2	Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memiliki <i>Self Efficacy</i> tinggi, sedang dan rendah ?	H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memiliki <i>Self Efficacy</i> tinggi, sedang dan rendah. H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memiliki <i>Self Efficacy</i> tinggi, sedang dan rendah.	Annova Dua Arah
	Apakah terdapat interaksi antara penerapan pendekatan kontekstual berdasarkan <i>Self Efficacy</i> terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ?	H_a : Terdapat interaksi antara penerapan pendekatan kontekstual berdasarkan <i>Self Efficacy</i> terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. H_0 : Tidak terdapat interaksi antara penerapan pendekatan kontekstual berdasarkan <i>Self Efficacy</i> terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.	Annova Dua Arah

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 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.



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 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.

J. PROSEDUR PENELITIAN

Prosedur pada penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian secara umum, sebagai berikut :

1. Tahap persiapan

Berikut adalah langkah-langkah pada tahap persiapan:

- a. Menetapkan jadwal penelitian.
- b. Mengurus izin penelitian.
- c. Menentukan sampel.
- d. Menguasai materi pelajaran matematika kelas VII SMP.
- e. Mempersiapkan perangkat pembelajaran yaitu rancangan pembelajaran (RPP).
- f. Mempersiapkan, menyusun dan memvalidasi instrumen yang diperlukan dalam pengumpulan data.

2. Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran yang dilakukan pada kedua kelas sampel menggunakan pendekatan pembelajaran yang berbeda. Untuk kelas eksperimen menggunakan pendekatan kontekstual sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

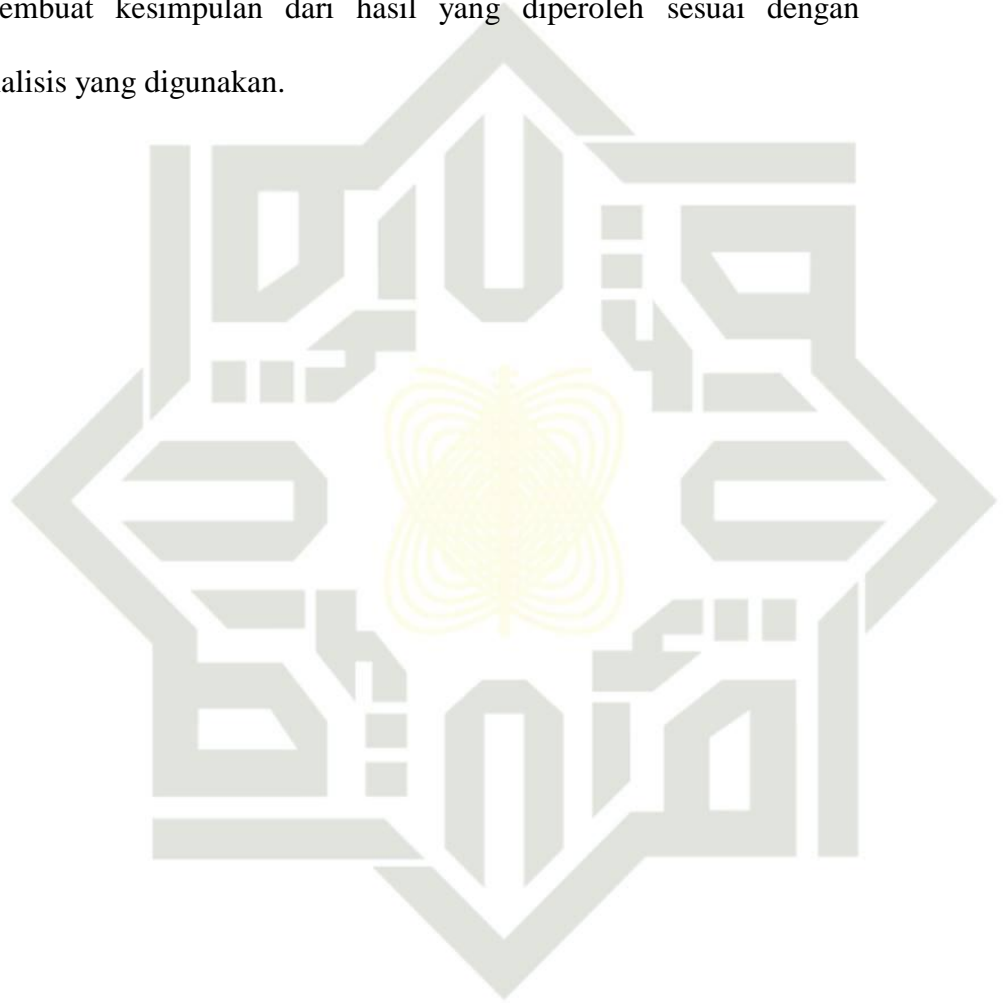
3. Tahap Penyelesaian

Adapun yang dilakukan pada tahap penyelesaian ini yaitu :

- a. Peneliti memberikan tes akhir berupa tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan memberikan angket *self efficacy* siswa

diawal sebelum pertemuan pertama pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

- b. Menganalisis tes akhir yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- c. Membuat kesimpulan dari hasil yang diperoleh sesuai dengan analisis yang digunakan.



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 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.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru di SMP Negeri 21 Pekanbaru. Perbedaan tersebut diperkuat lagi berdasarkan analisis data tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi himpunan diperoleh rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menerapkan pendekatan kontekstual adalah 68,18 lebih tinggi dari pada rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menerapkan pembelajaran guru seperti biasanya pada kelas kontrol yaitu 56,25.
2. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki *Self Efficacy* tinggi, sedang, dan rendah .
3. Tidak terdapat interaksi antara penerapan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemahaman konsep berdasarkan *self efficacy* matematis dengan siswa yang menggunakan pembelajaran yang diterapkan guru di SMP Negeri 21 Pekanbaru.



Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang menggunakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru di SMP Negeri 21 Pekanbaru. Namun tidak terdapat interaksi antara penerapan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemahaman konsep berdasarkan *self efficacy* matematis antara dengan kelas yang menggunakan pembelajaran yang biasa diterapkan guru.

B. SARAN

Adapun saran yang dapat peneliti sampaikan sebagai berikut :

1. Diharapkan kepada guru matematika untuk menjadikan pendekatan kontekstual sebagai salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Dikarenakan penelitian ini hanya diterapkan pada materi himpunan, diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan pada materi matematika yang lain.

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 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.



DAFTAR PUSTAKA

- © Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 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.
- Afrilianto. (2012), Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan Metaphorical Thinking. Infinity jurnal ilmiah program studi matematika STKIP siliwangi Bandung, Vol.1, No.2.
- Ali Mohammad. (2013), Penelitian Kependidikan Prosedur & Strategi, Bandung: Angkasa.
- Alwisol. (2009), Psikologi kepribadian, Malang: UMM Press.
- Amin, Zubaidah dan Risnawati. (2015), Psikologi Pembelajaran Matematika, Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Azwar, Saifuddin. (2015), Metode Penelitian, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- _____, (2015), Penyusunan Skala Psikologi, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Daryanto. (2012), Evaluasi Pendidikan, Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. Lampiran peraturan menteri pendidikan nasional No.58 Tahun 2014 tentang standar isi satuan pendidikan dasar dan menengah.
- _____, Salinan Permendikbud No. 81A tahun 2013 tentang pedoman umum pembelajaran.
- Ferguson, George A. (1976), Statistical Analysis in Psychology & Education Fourth Edition, Amazon: McGraw-Hill.
- Fuadi, Rahmi, Rahmah Johar, dan Said Munzir. (2016), Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Penalaran Matematis Melalui Pendekatan Kontekstual, Jurnal Didaktika Matematika, Vol.3, No.1, ISSN: 2355-4185.
- Ghofrun, M. Nur dan Rini Risnawita S. (2016), Teori-Teori Psikologi, Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.
- Ghofur, Abdul. (2016), Meningkatkan Pemahaman Konsep PLSV Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantu Media Timatika Mtsn 2 Semarang, Seminar nasional matematika X universitas negeri semarang.
- Guo, W. (2008), Strategi Belajar Mengajar, Jakarta : Grasindo Budiaji, Weksi.
- _____. (2013), Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert. Jurnal ilmu pertanian dan perikanan desember 2013. Vol.2. No.2. ISSN:2302-6308.
- Hadji, Syamsul dan Novaliyosi. (2019), “TIMSS Indonesia (Trends In Internasional Mathematics and Sciece Study)”, Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers, ISBN:978-602-9250-39-8.
- Hanzah, Ali. (2014), Evaluasi Pembelajaran Matematika, Jakarta: Raja Grafindo.



- Hartono. (2019), *Metodologi Penelitian*, Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo. (2014), *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*, Bandung : PT. Kharisma Putra Utama.
- Ibnu, Trianto. (2014), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual*, Jakarta : PT.Kharisma Putra Utama.
- Ibrahim. (1988), *Inovasi Pendidikan*, (Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Indri, Astrid. (2009), *Skripsi, Hubungan Antara Self Efficacy Dengan Kecemasan Berbicara Didepan Umum Pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara*, Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.
- Indriani, Ari. (2017), “Desain Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran Statistik Matematika,” *Jurnal Aksioma*, Vol.8, No. 1, ISSN: 2086-2725.
- Isrok'atun dan Amelia Rosmala. (2018), *Model-Model Pembelajaran Matematika*, Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Jannah, Muthiah Miftahul, dkk, (2019), *Evektivitas Model Pembelajaran Visualization Auditory Kinesthetic (VAK) terhadap Pemahaman Konsep Matematis berdasarkan Klasifikasi Self Efficacy*. Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, Vol.8, No.1.
- Johson, Elaine B. (2014), *CTL Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasikkan Dan Bermakna*, Bandung: Mizan Media Utama.
- Jumroh, Anggria Septiani Mulbasari, dan Putri Fitriasari. (2018), *Self Efficacy Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Inquiry Based Learning Dikelas VII SMP Palembang*, *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, Vol.4, No.1, p-ISSN: 2460-8718, e-ISSN: 2460-8726.
- Kadriadinanti, Rahayu dan Maman Abdurrahman. (2012), *Dasar-Dasar Statistik Pendidikan*, Bandung: Pustaka Setia.
- Katika, Yuni. (2018), *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP pada Materi Bentuk Aljabar*. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Vol.2. No.4, ISSN:2614-3097.
- Keumawati, Nila. (2008), *Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika*, *Semnas matematika dan pendidikan matematika*.
- Komalasari, Kokom. (2010) *Pembelajaran Kontekstual Konsep Dan Aplikasi*, Jakarta: Rafika Aditama.
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2015), *Penelitian pendidikan matematika*, Karawang: Refika aditama.

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 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.



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 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.

- Majid, Abdul dan Chaerul Rochman. (2014), Pendekatan Ilmiah Dalam Implementasi Kurikulum 2013, Bandung: PT.Remaja Rosdakarya Offset.
- Margono. (1997), Metodologi Penelitian Pendidikan, Jakarta: Rineka Cipta.
- Mudasir. (2011), Manajemen Kelas, Pekanbaru : Zanafa Publishing.
- Mulyani, Dewi. (2014), Skripsi, Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Pengetahuan Awal Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama, Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Musfiqon dan Nurdyansyah. (2015), Pendekatan Pembelajaran Saintifik, Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Nastuti, Reni, dkk. (2018), Hubungan self efficacy dan motivasi dengan pemahaman konsep IPA terpadu siswa kelas VIII SMP Pertiwi 2 Padang. Jurnal Ilmiah Unoversitas Batanghari Jambi, Vol.18, No.3.
- OECD , “PISA 2018 Results (Volume 1): What Students Know and Can Do”, (Paris: OECD Publishing, 2019), <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>, ISBN: 978-92-54188-7.
- Purwanto, Ngalm. (2011), Psikologi Pendidikan, Bandung : PT.Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. (2018), Dasar-dasar statistika, Bandung: Alfabeta.
- _____. (2011), Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian pemula, Bandung: Alfabeta.
- _____. (2014), Metode Dan Teknik Menyusun Tesis, Cet.10. Bandung : Alfabeta.
- Risqi, Vini. (2017), Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Menggunakan Pembelajaran Kontekstual Dengan Gaya Belajar VAK, Journal Of Medives, Vol.1, No.2, p-ISSN: 2549-8231, e-ISSN: 2549-5070.
- Sajaya, Wina. (2011), Stategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan, Jakarta: Kencana.
- Sattrock, John W. (2007), Perkembangan Anak Edisi Tujuh Jilid Dua, Jakarta: Erlangga.
- Satiningsih, Ratna. (2014), Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP, Infinity:Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, Vol.3, No.2.
- Siragar, Syofian. (2013), Metode Penelitian Kuantitatif, Jakarta: Kencana.
- _____. (2014), Statistik parametrik untuk penelitian kuantitatif, Jakarta: Bumi Aksara.



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 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.

Sugiyono, (2015), Statistika Untuk Penelitian, Bandung : Alfabeta.

_____. (1999), Metode penelitian bisnis, Bandung : Alfabeta

Suprihatiningrum, Jamil. (2016), Stategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi, 3 ed. Yogyakarta: AR-Ruzz Media .

Suwanjal, Usep. Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Self Efficacy Siswa SMP. Mather Tesis. Universitas Terbuka.

Ti Penyusun. (2006), Pedoman Model Penilaian Kelas KTSP TK-SD-SMP-SMA-SMK-MIMTS-MA-MAK Jakarta: BP Cipta Jaya.

Tranto. (2007), Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik.. Jakarta:Prestasi pustaka.

Yadin, Muhamad. Dkk. (2019), Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMP dengan Pendekatan Kontekstual, Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, Vol.2, No.5, September 2019, ISSN: 2614-2155.

SILABUS

Mata Pelajaran : Matematika

Level Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru

Kelas / Semester : VII (Tujuh) / I (Ganjil)

Kompetensi Inti :

- KI.1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI.2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam jangkauan pergaulan dan keberadaannya..
- KI.3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI.4 : 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	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>4. Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan melakukan operasi himpunan pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.</p>	<p>Himpunan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konsep himpunan - Sifat-sifat himpunan - Operasi himpunan 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mencermati penggunaan konsep himpunan dalam kehidupan sehari-hari, seperti kumpulan hewan, tumbuhan, buah-buahan, alat tulis, bunga, suku-suku yang ada di Indonesia, dan lain-lainnya. ➤ Mencermati provinsi-provinsi di Indonesia berdasarkan pembagian grup atau diawali huruf "J" atau huruf lainnya. ➤ Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep himpunan semesta, himpunan kosong, dan anggota himpunan. ➤ Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep himpunan bagian, himpunan kuasa, dan kesamaan dua himpunan. ➤ Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaita 	<p>Sikap</p> <p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengamati ➤ ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas. ➤ menyimak penjelasan atau presentasi siswa tentang himpunan, diagram venn, relas himpunan dan operasi himpunan. <p>Pengetahuan</p> <p>Penugasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tugas terstruktur : mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan himpunan. ➤ Tugas mandiri : mencari informasi seputar sejarah tokoh teori himpunan. 	15 JP	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Buku teks matematika kelas VII Kemdikbud. ➤ Buku pelajaran yang berkaitan dengan himpunan. ➤ Alat peraga (benda-benda dilingkungan)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic UIN Suska Riau

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 laporan
 - 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



<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>		<p>dengan konsep irisan, gabungan, komplemen, selisih, dan sifat-sifat operasi himpunan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mencermati penggunaan diagram venn dalam kehidupan sehari-hari. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menanyakan tentang penggunaan himpunan dalam kehidupan sehari-hari, seperti fakta-fakta yang berkaitan dengan provinsi-provinsi di Indonesia. ➤ Menanya konsep himpunan. Seperti, pengelompokan suatu benda, apa kriteria untuk mengelompokkan benda dengan jelas, adakah kelompok benda tanpa kriteria yang jelas, mana yang termasuk anggota kelompok dan bukan, dan hubungan kelompok dengan himpunan. ➤ Menanya tentang cara menyajikan himpunan. 	<p>Tes tertulis : Mengerjakan soal yang berkaitan dengan himpunan.</p> <p>Keterampilan Portofolio : Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan himpunan kemudian didiskusikan dan direfleksikan.</p> <p>Projek : Melakukan pengamatan tentang kegiatan sekolah yang menggunakan operasi himpunan.</p>		
---	--	--	---	--	--

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menanyakan yang berkaitan dengan himpunan semesta, himpunan kosong, dan diagram venn. ➤ Menanyakan yang berkaitan dengan banyak anggota dari suatu himpunan. ➤ Menanyakan tentang anggota bagian suatu himpunan, himpunan kuasa, dan kesamaan dua himpunan. ➤ Menanyakan yang berkaitan dengan operasi irisan, penggunaan diagram venn dalam kehidupan sehari-hari, gabungan dua himpunan, komplemen dari himpunan, selisih dari dua himpunan, dan sifat-sifat operasi himpunan. <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menggali informasi tentang permasalahan sehari-hari yang melibatkan konsep himpunan. ➤ Menggali informasi tentang 			
---	--	---	--	--	--

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>		<p>kriteria yang digunakan untuk mengelompokkan dan mengklasifikasi benda-benda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menggali informasi tentang hubungan kelompok dan himpunan. ➤ Menggali informasi tentang anggota dan bukan anggota dari suatu himpunan serta simbolnya. ➤ Menggali informasi tentang himpunan melalui contoh dengan bantuan diagram, gambar dan lainnya. ➤ Menggali informasi tentang himpunan dan bukan himpunan atau kumpulan benda dari berbagai benda atau gambar dari hasil pengamatan. ➤ Menggali informasi tentang menyajikan himpunan dengan mendaftar anggota-anggotanya dengan kata-kata diagram dan dengan notasi pembentuk himpunan berdasarkan karakteristik 			
---	--	---	--	--	--

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>		<p>anggotanya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menggali informasi tentang anggota dan banyak anggota himpunan dari kelompok tertentu berdasarkan pengelompokkan dari hasil pengamatan. ➤ Menggali informasi tentang himpunan kosong, nol, berhingga, tak berhingga menggunakan konteks nyata. ➤ Menggali informasi tentang cara menggambar diagram venn. ➤ Menggali informasi tentang himpunan bagian dan banyaknya himpunan bagian dari kelompok benda atau himpunan berdasarkan pengelompokkan dari hasil pengamatan. ➤ Menggali informasi tentang konsep himpunan yang sama dan himpunan ekuivalen. ➤ Menggali informasi tentang komplemen dari kelompok benda atau himpunan berdasarkan 			
---	--	--	--	--	--

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>		<p>pengelompokkan dari hasil pengamatan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menggali informasi tentang karakteristik keanggotaan dan menentukan karakteristik keanggotaan dan hasil irisan dari dua atau lebih dari kelompok benda atau himpunan. ➤ Menggali informasi tentang karakteristik tentang karakteristik keanggotaan dan menuliskan hasil pengurangan dan selisih dari dua atau lebih dari kelompok. ➤ Menggali informasi tentang berbagai bentuk diagram venn dari suatu atau lebih dari kelompok. ➤ Menggali informasi tentang gabungan dua himpunan. ➤ Menggali informasi tentang hubungan himpunan dari dua atau lebih dari kelompok benda atau himpunan. ➤ Menggali informasi tentang sifat-sifat dari komplemen 			
---	--	---	--	--	--

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>		<p>suatu himpunan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menggali informasi mengenai sifat idempoten, sifat identitas, sifat komutatif, sifat asosiatif, dan sifat distributif suatu himpunan. <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menganalisis dan menyimpulkan pentingnya penggunaan konsep himpunan dalam kehidupan sehari-hari melalui berbagai contoh. ➤ Menganalisis, mengaitkan, dan mendeskripsikan perbedaan yang merupakan himpunan dan bukan himpunan. ➤ Menganalisis dan menyimpulkan perbedaan himpunan nol dan himpunan kosong. ➤ Menganalisis, merumuskan dan menyimpulkan himpunan kosong merupakan himpunan bagian 			
---	--	---	--	--	--

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>		<p>dari setiap kelompok himpunan manapun.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menganalisis cara-cara penyajian himpunan, mendaftarkan anggotanya, menyatakan difat yang dimiliki anggotanya, dan menuliskan notas pembentuk himpunan. ➤ Menganalisis himpunan semseta dari dua atau lebih himpunan. ➤ Menggambarka diagram venn dari dua atau lebih himpunan. ➤ Menganalisis kardinalitas suatu himpunan. ➤ Menganalisis himpunan bagian (subset), superset, dan himpunan kosong, serta himpunan kuasa. ➤ Menganalisis hubungan dua himpunan dikatakan sama dan dua himpunan dikatakan ekuivalen. ➤ Menganalisis irisan, gabungan dua himpunan, komplemen dari himpunan, 			
---	--	--	--	--	--

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>		<p>dan selisih dari dua himpunan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menganalisis tentang hubungan dua himpunan (himpunan bagian, himpunan berpotongan, dan himpunan saling lepas). ➤ Menganalisis sifat-sifat operasi himpunan (idempoten, identitas, komutatif, asosiatif, dan distributif). ➤ Menganalisis dan membandingkan operasi-operasi yang berlaku pada himpuann dengan operasi aljabar pada bilangan. <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang perlu ditingkatkan, dan konsep baru yang ditemukan berdasarkan yang telah dipelajari mengenai konsep 			
---	--	--	--	--	--



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya atau mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>		<p>himpunan dan diagram venn, relasi himpunan, dan operasi himpunan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, dan memberikan tambahan informasi atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya. ➤ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakuka 			
---	--	---	--	--	--

Pekanbaru, 30 September 2019

Peneliti,

Diana Wida Pratiwi
NIM. 11515200085

Mengetahui,
Guru Matematika,

Hj. Neng Suarti, S.Pd
NIP.1963021 198703 2 004

Kepala SMPN 21 Pekanbaru,



SMAR, S.Pd
NIP.19590906 198403 1 007

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN PERTAMA
KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : SMPN 21 Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Himpunan
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 3 x 40 Menit (3JP)

A. Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. 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.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.1 Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya. 3.4.2 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Sultan Syarif Kasim Riau

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.

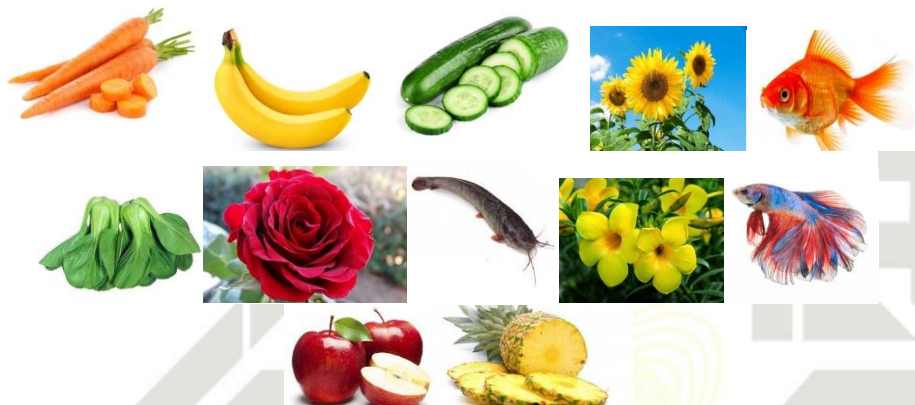
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.
2. Siswa mampu menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.

D. Materi Pembelajaran

Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang dapat didefinisikan dengan jelas. Benda atau objek dalam himpunan disebut elemen atau anggota himpunan. Dari definisi tersebutlah kita dapat mengetahui objek yang termasuk anggota himpunan atau bukan.



Dari gambar-gambar diatas didapatlah beberapa kumpulan :

1. Kumpulan sayur-sayuran
2. Kumpulan buah-buahan
3. Kumpulan ikan
4. Kumpulan bunga

Contoh bukan himpunan :

1. Kumpulan siswa yang berbadan besar dikelas 7.4
2. Kumpulan siswa yang pintar dikelas 7.4
3. Kumpulan siswa yang cantik dikelas 7.4
4. Kumpulan makanan yang lezat.
5. Kumpulan hewan yang buas.

Cara penulisan himpunan : Suatu himpunan dinyatakan dengan huruf kapital seperti A,B,C,D,dan lainnya dengan diikuti tanda sama dengan serta kurung kurawal { } yang didalamnya terdapat anggota-anggota himpunan tersebut.

E. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Pendekatan Kontekstual.
 Model Pembelajaran : Pembelajaran Kontekstual.
 Metode pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

F. Langkah-langkah pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<p><u>Kegiatan awal :</u></p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan meminta siswa untuk berdo'a. ▪ Guru mengabsen siswa. ▪ Menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengingatnkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. ▪ Sebutkan macam-macam bilangan bulat ? Apa perbedaan bilangan cacah dan bilangan asli ? Sebutkan contoh bilangan prima, bilangan genap, bilangan ganjil yang kurang dari 10 ! <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari tentang himpunan. ▪ Apabila materi/tema/projek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka siswa diharapkan dapat menjelaskan tentang pengertian himpunan dan lambang himpunan. ▪ Menyampaikan tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, dan langkah-langkah yang harus dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. ▪ Siswa diberi stimulus untuk memusatkan perhatian pada topik yang akan dipelajari dengan memberikan pertanyaan. 	<p>15 Menit</p>
<p><u>Kegiatan Inti :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta siswa untuk menyusun beberapa kumpulan yang terdapat disuatu wadah dan telah disediakan oleh guru. Wadah tersebut berisi beberapa kumpulan yaitu kumpulan buah-buahan, kumpulan sayur-sayuran, kumpulan ikan, dan kumpulan bunga. Setelah siswa menyusun guru akan menanyakan kepada siswa, “mengapa siswa dapat mengelompokkan kumpulan-kumpulan tersebut? apakah terdapat ciri khusus yang jelas sehingga dapat disatukan sesuai jenisnya?”. Guru akan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dan menghasilkan pengertian himpunan. (<i>Constructivism</i>) 	<p>90 Menit</p>

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dibagi dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 5 orang. ▪ Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara tentang contoh himpunan dan bukan himpunan yang dapat mereka rasakan disekeliling mereka. Contoh : kumpulan siswa laki-laki dikelas 7.4, kumpulan siswa perempuan dikelas 7.4. (<i>Inquiry</i>) ▪ Guru berkeliling mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan jawaban yang diharapkan dan menjawab pertanyaan bantuan kepada siswa yang berdiskusi jika diperlukan. Seperti apakah kumpulan yang didapat kelompok dapat ditentukan ? apakah dia termasuk himpunan ? bagaimana contoh yang bukan termasuk dari himpunan ? (<i>Questioning</i>) ▪ Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi kelompok dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan sebelum dipresentasikan. Seperti mempertanyakan apa alasan kalian memberikan contoh himpunan dan bukan himpunan itu? (<i>Learning community</i>) ▪ Perwakilan dari dua kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Kedua kelompok ditentukan dari hasil diskusi yang jawabannya mendekati atau sudah tepat dengan yang diharapkan. Kelompok lainnya bertanya dan menanggapi dari jawaban kelompok penyaji. (<i>Modeling</i>) ▪ Setiap kelompok memperbaiki jawaban kelompok yang masih belum tepat dari kesimpulan yang telah disajikan oleh kelompok penyaji dan dipertegas oleh guru. (<i>Reflection</i>) ▪ Salah satu perwakilan kelompok membacakan hasil diskusi kelompok yang telah diperbaiki secara singkat kemudian kelompok mengumpulkan hasil diskusinya. (<i>Authentic assesment</i>) 	
<p><u>Kegiatan Penutup :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dibantu guru membuat kesimpulan pembelajaran tentang materi yang telah dipelajari. ▪ Guru dan siswa memberikan <i>applause</i> kepada kelompok yang telah bekerja sama dengan baik. ▪ Guru meminta siswa untuk membaca materi pembelajaran selanjutnya yaitu penyajian himpunan, 	<p>15 Menit</p>

himpunan kosong dan himpunan semesta.

- Guru menutup pertemuan dengan salam.

G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : penggaris, spidol, papan tulis, HVS, gambar sayuran, gambar buah-buahan, gambar ikan, dan gambar bunga.

Sumber belajar : Buku pedoman guru mata pelajaran matematika kelas VII.
Buku pegangan siswa mata pelajaran matematika kelas VII.
Buku lainnya.

H. Penilaian

Teknik Penilaian
Sikap : Pengamatan
Pengetahuan : Tes Tertulis
Keterampilan : Kinerja

Instrumen Penilaian
Sikap : *Lampiran 1*
Pengetahuan : *Lampiran 2*
Keterampilan : *Lampiran 3*

Mengetahui,
Guru Matematika,



Hj. Neng Suarti, S.Pd
NIP.1963021 198703 2 004

Pekanbaru, 24 Agustus 2019

Peneliti,

Diana Wida Pratiwi
NIM. 11515200085

Kepala SMPN 21 Pekanbaru,



ASMAR, S.Pd
NIP.19590906 198403 1 007

A 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 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.



Lampiran 1

LEMBAR PENILAIAN SIKAP (SOSIAL)

No	Nama Siswa/Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Keterangan :

- 1 = jika satu indikator terlihat.
- 2 = jika dua indikator terlihat.
- 3 = jika tiga indikator terlihat.
- 4 = jika empat indikator terlihat.

Indikator penilaian sikap :

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi.
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu.
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta.
- d. Tidak membuat kondisi menjadi tidak kondusif.

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya.
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi.
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain.
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari.

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 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.



Tanggung Jawab

- © Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur.
 - b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
 - c. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan.
 - d. Merapikan kembali ruang, alat dan peralatan belajar yang telah dipergunakan.

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah.
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan.
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat.
- d. Berperilaku sopan.

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap diatas.

Kategori nilai sikap :

- Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4.
 Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3.
 Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2.
 Kursng : apabila memperoleh nilai akhir 1.

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 2

Kisi-Kisi, Soal Pengetahuan, Kunci Jawaban, Cara Pengelohan Nilai

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual. 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	3.4.1 Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya. 3.4.2 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.	3.4.2 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.	Uraian

Soal	Skor
Tuliskan 3 contoh himpunan dan 3 contoh bukan himpunan !	60
Jawaban :	
Skor Maksimal	60

Pengelolahan Nilai:

$$\text{Nilai KD} = (\text{Jumlah peroleh skor} / \text{Jumlah skor maksimal}) \times 100$$

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 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.

© Hak Cipta

Milik UIN Suska Riau

State Islami

University of Sultan Syarif Kasim Riau



Lampiran 3

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Rubrik penilaian:

4 = sangat baik

3 = baik,

2 = Cukup

1 = Kurang

Nama	Aspek keterampilan	Kriteria			
		1	2	3	4
A	Terampil dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan				
B	Terampil dalam mengumpulkan data saat diskusi dalam kelompok				
C	Terampil dalam mengolah informasi/data				
D	Terampil dalam penulisan urutan penyelesaian				
E	Terampil dalam mempresentasikan penyelesaian				

$$\text{Penilaian} : \frac{\text{Jumlah skor}}{20} \times 100$$

- 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 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.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KEDUA
KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : SMPN 21 Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Himpunan
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit (2JP)

A. Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. 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.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.3 Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya. 3.4.4 Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya. 3.4.5 Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan. 3.4.6 Menyatakan himpunan kosong. 3.4.7 Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan.
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya.
2. Siswa mampu menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya.
3. Siswa mampu menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan.
4. Siswa mampu menyatakan himpunan kosong.
5. Siswa mampu menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan.

D. Materi Pembelajaran

Cara penyajian himpunan terdapat 3, yaitu :

1. Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya.
Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan menyebutkan semua anggotanya yang dituliskan dalam kurung kurawal.
Contoh :
A adalah himpunan warna lampu lalu lintas.
Jawaban : $A = \{\text{merah, kuning, hijau}\}$
B adalah himpunan jenis kelamin dikelas 7.4
Jawaban : $B = \{\text{perempuan, laki - laki}\}$
2. Dinyatakan dengan menuliskan sifat yang dimiliki anggotanya
Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan menyebutkan sifat-sifat yang dimiliki anggotanya.
Contoh :
 $C = \{a, i, u, e, o\}$
jawaban : C adalah himpunan semua huruf vokal dalam abjad.
 $D = \{\text{pena, spidol, pensil, penggaris, buku}\}$
Jawaban : D adalah himpunan alat tulis.
3. Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan.
Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan menuliskan syarat keanggotaan himpunan tersebut.
Contoh :
 $A = \{a, i, u, e, o\}$
jawaban : $A = \{x | x \text{ adalah huruf vokal dalam abjad}\}$
 $B = \{\text{merah, kuning, hijau}\}$
Jawaban : $B = \{x | x \text{ adalah warna lampu lalu lintas}\}$

Himpunan kosong merupakan himpunan yang tidak memiliki anggota. Himpunan kosong dilambangkan dengan $\{\}$ atau \emptyset . Contohnya : himpunan bilangan cacah yang kurang dari 0, himpunan bilangan bulat yang lebih besar dari 0 dan kurang dari 1, himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2.

Himpunan semesta merupakan himpunan yang memuat semua anggota atau objek yang dibicarakan. Himpunan semesta dilambangkan dengan huruf S kapital.

Contoh : $A = \{\text{aisyah, aulia, duta, dina, dede, diana}\}$

$B = \{\text{evan, imel, nabila, pasa, sonia, dede}\}$

Jawaban : S = himpunan siswa kelas 7.4

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 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.



E. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Pendekatan Kontekstual.
 Model Pembelajaran : Pembelajaran Kontekstual.
 Metode pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan.

F. Langkah-langkah pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<p><u>Kegiatan awal :</u></p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan meminta siswa untuk berdo'a. ▪ Guru mengabsen siswa. ▪ Menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengingatn kembali materi sebelumnya dengan bertanya. ▪ Apakah kumpulan warna lampu lalu lintas termasuk contoh dari himpunan ? apakah kumpulan hewan yang buas termasuk himpunan ? mengapa ? <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari tentang himpunan. ▪ Apabila materi/tema/projek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka siswa diharapkan dapat menjelaskan tentang penyajian himpunan, himpunan kosong dan himpunan semesta. ▪ Menyampaikan tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, dan langkah-langkah yang harus dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. ▪ Siswa diberi stimulus untuk memusatkan perhatian pada topik yang akan dipelajari dengan mengajukan pertanyaan. 	15 Menit
<p><u>Kegiatan Inti :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta siswa untuk menyebutkan anggota dari beberapa himpunan seperti himpunan warna lampu lalu lintas, himpunan huruf vokal pada abjad, dan himpunan lainnya yang diberikan oleh siswa. (<i>Constructivism</i>) ▪ Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara tentang cara-cara penyajian himpunan dengan mengisi tabel pada latihan 2.2 buku paket siswa. Serta mencari cara mudah untuk menyajikan himpunan yang akan dijelaskan 	50 Menit

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 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.



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 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.

kepada teman-temannya. Seperti cara penyajian himpunan dengan menuliskan sifat keanggotannya. Contoh himpunan $P = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, kemudian siswa menjelaskan cara mudah mencari sifat keanggotaannya. Himpunan P dimulai dari 1 bearti himpunan tersebut adalah himpunan bilangan asli, lalu himpunan P hanya sampai 9 bearti ada batasannya yaitu kurang dari 10 atau kurang sama dengan 9. Sehingga didapatkan $P = \{\text{bilangan asli yang kurang dair 10}\}$ atau $P = \{\text{bilangan asli yang kurang sama dengan 9}\}$.

(Inquiry)

- Guru berkeliling mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan jawaban yang diharapkan dan menjawab pertanyaan bantuan kepada siswa yang berdiskusi jika diperlukan. Seperti dalam menyajikan himpunan dengan menyatakan notasi pembentuk himpunan, jika himpunan P adalah bilangan kurang dari 10 bagaimana notasinya ? tanda kurang dari bagaimana lambangnya ? himpunan P adalah anggota bilangan asli ? bagaiman lambang dari yang termasuk anggota himpunan ? *(Questioning)*
- Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi kelompok dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan sebelum dipresentasikan. *(Learning community)*
- Perwakilan dari dua kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Kedua kelompok ditentukan dari hasil diskusi yang jawabannya mendekati atau sudah tepat dengan yang diharapkan. Kelompok lainnya bertanya dan menanggapi dari jawaban kelompok penyaji. Kedua kelompok membahas 2 nomor pertama latihan 2.2. *(Modeling)*
- Setiap kelompok memperbaiki jawaban kelompok yang masih belum tepat dari kesimpulan yang telah disajikan oleh kelompok penyaji dan dipertegas oleh guru. *(Reflection)*
- Salah satu perwakilan kelompok membacakan hasil diskusi kelompok yang telah diperbaiki secara singkat. Kelompok lainnya melanjutkan nomor selanjutnya yang belum dibahas dari latihan 2.2, kemudian kelompok mengumpulkan hasil diskusinya. *(Authentic assesment)*

<p>Kegiatan Penutup :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dibantu guru membuat kesimpulan pembelajaran tentang materi yang telah dipelajari. ▪ Guru dan siswa memberikan <i>applause</i> kepada kelompok yang telah bekerja sama dengan baik. ▪ Guru meminta siswa untuk membaca materi pembelajaran selanjutnya yaitu penyajian himpunan, himpunan kosong dan himpunan semesta. ▪ Guru menutup pertemuan dengan salam. 	<p>15 Menit</p>
---	------------------------

Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

- Media/Alat : Spidol, papan tulis, penghapus.
- Sumber belajar : Buku pedoman guru mata pelajaran matematika kelas VII.
 Buku pegangan siswa mata pelajaran matematika kelas VII.
 Buku lainnya.

H. Penilaian

- Teknik Penilaian
- Sikap : Pengamatan
- Pengetahuan : Tes Tertulis
- Keterampilan : Kinerja
- Instrumen Penilaian
- Sikap : *Lampiran 1*
- Pengetahuan : *Lampiran 2*
- Keterampilan : *Lampiran 3*

Pekanbaru, 27 Agustus 2019

Mengetahui,
 Guru Matematika,

Peneliti,



Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

Diana Wida Pratiwi
 NIM. 11515200085

Kepala SMPN 21 Pekanbaru,



SMAR, S.Pd
 NIP.19590906 198403 1 007

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 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.



Lampiran 1

LEMBAR PENILAIAN SIKAP (SOSIAL)

No	Nama Siswa/Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Keterangan :

- 1 = jika satu indikator terlihat.
- 2 = jika dua indikator terlihat.
- 3 = jika tiga indikator terlihat.
- 4 = jika empat indikator terlihat.

Indikator penilaian sikap :

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi.
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu.
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta.
- d. Tidak membuat kondisi menjadi tidak kondusif.

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya.
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi.
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain.
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari.

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 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.



Tanggung Jawab

- © Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang
- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur.
 - b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
 - c. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan.
 - d. Merapikan kembali ruang, alat dan peralatan belajar yang telah dipergunakan.

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah.
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan.
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat.
- d. Berperilaku sopan.

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap diatas.

Kategori nilai sikap :

- Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4.
 Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3.
 Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2.
 Kursng : apabila memperoleh nilai akhir 1.

Hak Cipta Ditindungi 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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 2

© Hak Cipta

Kisi-Kisi, Soal Pengetahuan, Kunci Jawaban, Cara Pengelohan Nilai

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual. 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	3.4.3 Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya.	3.4.3 Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya.	Uraian
	3.4.4 Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya.	3.4.4 Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya.	
	3.4.5 Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan.	3.4.5 Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan.	
	3.4.6 Menyatakan himpunan kosong.	3.4.7. Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan	
	3.4.7 Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan		

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 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.

Soal	Skor
<p>NYatakan himpunan dengan cara menyebutkan anggotanya, menuliskan sifat keanggotaan, dan notasi pembentuk himpunan dari himpunan-himpunan berikut !</p> <p>$P = \{\text{bilangan asli yang kurang dari } 10\}$ $K = \{2,3,5,7,11,13\}$ $L = \{x \mid -5 < x \leq 4, x \in \text{bilangan bulat}\}$ $M = \{\text{bilangan asli ganjil yang kurang dari } 16\}$ $N = \{x \mid 3 < x \leq 12, x \in \text{bilangan asli}\}$ $O = \{1,2,3,4,6,12,24\}$ $P = \{1,4,9,16,36\}$ $Q = \{x \mid x = y^2, y \in A, y \neq 3\}$</p>	
<p>Jawaban :</p> <p>Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya : $P = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ Dinyatakan dengan menuliskan sifat keanggotaannya : $P = \{\text{bilangan asli yang kurang dari } 10\}$ Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan : $P = \{x \mid x < 10, x \in \text{bilangan asli}\}$</p> <p>2. Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya : $K = \{2,3,5,7,11,13\}$ Dinyatakan dengan menuliskan sifat keanggotaannya : $K = \{\text{bilangan prima kurang dari } 15\}$ Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan : $K = \{x \mid x < 15, x \in \text{bilangan prima}\}$ Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya : $L = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$ Dinyatakan dengan menuliskan sifat keanggotaannya : $L = \{\text{bilangan bulat lebih dari } -5 \text{ dan kurang sama dengan } 4\}$ Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan : $L = \{x \mid -5 < x \leq 4, x \in \text{bilangan bulat}\}$ Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya : $M = \{1,3,5,7,9,11,13,15\}$ Dinyatakan dengan menuliskan sifat keanggotaannya : $M = \{\text{bilangan asli ganjil yang kurang dari } 16\}$ Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan : $M = \{x \mid x < 16, x \in \text{bilangan asli ganjil}\}$ Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya : $N = \{4,5,6,7,8,9,10,11,12\}$ Dinyatakan dengan menuliskan sifat keanggotaannya :</p>	<p>24</p>

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 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.



© Hak cipta milik 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 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>$N = \{\text{bilangan asli yang lebih dari 3 dan kurang sama dengan 12}\}$ Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan : $N = \{x 3 < x \leq 12, x \in \text{bilangan asli}\}$ Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya : $O = \{1,2,3,4,6,12,24\}$ Dinyatakan dengan menuliskan sifat keanggotaannya : $O = \{\text{bilangan asli faktor dari 24 selain 6}\}$ Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan : $O = \{x x \leq 14, x \in N, x \neq 6, x \in \text{faktor dari 24}\}$ Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya : $P = \{1,4,9,16,36\}$ Dinyatakan dengan menuliskan sifat keanggotaannya : $P = \{\text{lima bilangan kuadrat pertama}\}$ Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan : $P = \{x x = y^2, y \in \text{bilangan kuadrat}\}$ Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya : $P = \{1,4,16,36,49\}$ Dinyatakan dengan menuliskan sifat keanggotaannya : $P = \{\text{lima bilangan kuadrat pertama selain 9}\}$ Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan : $P = \{x x = y^2, y \in A, y \neq 9\}$</p>	
Skor Maksimal	24

Pengolahan Nilai:

Nilai KD = (Jumlah peroleh skor/Jumlah skor maksimal) x 100

Sate Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 3

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Rubrik penilaian:

4 = sangat baik

3 = baik,

2 = Cukup

1 = Kurang

Nama	Aspek keterampilan	Kriteria			
		1	2	3	4
A	Terampil dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan				
B	Terampil dalam mengumpulkan data saat diskusi dalam kelompok				
C	Terampil dalam mengolah informasi/data				
D	Terampil dalam penulisan urutan penyelesaian				
E	Terampil dalam mempresentasikan penyelesaian				

$$\text{Penilaian} : \frac{\text{Jumlah skor}}{20} \times 100$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik 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 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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KETIGA
KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : SMPN 21 Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Himpunan
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 3 x 40 Menit (3JP)

A. Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. 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.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.8 Menggambar diagram venn dari suatu himpunan. 3.4.9 Membaca diagram venn dari suatu himpunan. 3.4.10 Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan. 3.4.11 Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan.
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram venn.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Sultan Syarif Kasim Riau

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.



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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menggambar diagram venn dari suatu himpunan.
2. Siswa mampu membaca diagram venn dari suatu himpunan.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram venn.
4. Siswa mampu menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan.
5. Siswa mampu menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan.

D. Materi Pembelajaran

Cara menyajikan himpunan juga bisa dinyatakan dengan gambar atau diagram yang disebut dengan diagram venn.

Langkah-langkah membuat diagram venn :

1. Himpunan semesta (S) digambarkan sebagai pesergi panjang dan huruf S diletakkan disudut kiri atas.
2. Setiap himpunan yang ada dalam himpunan semesta ditunjukkan oleh kurva tertutup sederhana.
3. Setiap anggota himpunan ditunjukkan dengan titik.
4. Bila anggota suatu himpunan mempunyai banyak anggota, maka anggota-anggotanya tidak perlu dituliskan.

Kardinalitas himpunan adalah bilangan yang menyatakan banyaknya anggota dari suatu himpunan dan dinotasikan dengan $n(A)$.

Contoh :

$$A = \{\text{nanas, apel, pisang}\} \quad n(A) = 3$$

$$B = \{\text{mentimun, sawi, wortel, kangkung}\} \quad n(B) = 4$$

$$C = \{\text{lele, nila}\} \quad n(C) = 2$$

Suatu himpunan A adalah himpunan bagian atau subset dari himpunan B bila A termuat didalam B. A dan B boleh jadi merupakan himpunan yang sama. Himpunan bagian dinotasikan dengan \subset .

Contoh :

$$S = \{\text{alat tulis didalam kelas 7.4}\}$$

$$A = \{\text{pena, pensil}\}$$

$$B = \{\text{spidol, penggaris, buku}\}$$

$$C = \{\text{pena, pensil, spidol}\}$$

Himpunan bagian :

$$A \subset S$$

$$S \not\subset B$$

$$B \not\subset C$$

$$B \subset S$$

$$S \not\subset C$$

$$B \not\subset A$$

$$C \subset S$$

$$A \not\subset B$$

$$C \not\subset A$$

$$S \not\subset A$$

$$A \subset C$$

$$C \not\subset B$$

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendekatan Kontekstual

Model Pembelajaran : Pembelajaran Kontekstual.

Metode pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan.

F. Langkah-langkah pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<p><u>Kegiatan awal :</u></p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan meminta siswa untuk berdo'a. ▪ Guru mengabsen siswa. ▪ Menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengingatnkan kembali materi sebelumnya dengan bertanya. ▪ Sebutkan anggota dari himpunan kendaraan yang beroda empat ? himpunan nama siswa yang berawalan huruf D ? <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari tentang himpunan. ▪ Apabila materi/tema/projek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka siswa diharapkan dapat menjelaskan tentang diagram venn, kardinalitas, dan himpunan bagian. ▪ Menyampaikan tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, dan langkah-langkah yang harus dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. ▪ Siswa diberi stimulus untuk memusatkan perhatian pada topik yang akan dipelajari dengan mengajukan pertanyaan. 	<p>15 Menit</p>
<p><u>Kegiatan Inti :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta siswa untuk mengamati benda-benda yang terdapat didalam kelas 7.4. seperti meja, kursi, jendela, pintu, dll, kemudian menanyakan apakah meja termasuk bagian dari benda yang terdapat didalam kelas, apakah kursi termasuk bagian dari benda yang terdapat didalam kelas, dan selanjutnya. (<i>Constructivism</i>) ▪ Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara tentang menggambar diagram venn, kardinalitas, dan himpunan bagian dari permasalahan yang diberikan oleh guru. Contoh : Membuat diagram venn dengan mengikuti langkah- 	<p>90 Menit</p>

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 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.

langkah yang terdapat dibuku paket halaman 126 tentang diagram venn. (*Inquiry*)

- Guru berkeliling mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan jawaban yang diharapkan dan menjawab pertanyaan bantuan kepada siswa yang berdiskusi jika diperlukan. Seperti dalam permasalahan soal himpunan bagian haruskah menentukan himpunan yang diketahui terlebih dahulu? (*Questioning*)
- Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi kelompok dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan sebelum dipresentasikan. (*Learning community*)
- Perwakilan dari 3 kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Kedua kelompok ditentukan dari hasil diskusi yang jawabannya mendekati atau sudah tepat dengan yang diharapkan. Kelompok lainnya bertanya dan menanggapi dari jawaban kelompok penyaji. Setiap kelompok penyaji mendapatkan masing-masing pembahasan yang berbeda. Kelompok pertama membahas tentang tentang diagram venn, kelompok kedua membahas tentang himpunan kosong, dan kelompok ketiga membahas tentang himpunan semesta. (*Modeling*)
- Setiap kelompok memperbaiki jawaban kelompok yang masih belum tepat dari kesimpulan yang telah disajikan oleh kelompok penyaji dan dipertegas oleh guru. (*Reflection*)
- Salah satu perwakilan kelompok yang belum mempresentasikan hasil diskusinya menambahkan hasil diskusi kelompok yang sudah tampil dengan ketentuan materi yang didapat sama. (*Authentic assesment*)

Kegiatan Penutup :

- Siswa dibantu guru membuat kesimpulan pembelajaran tentang materi yang telah dipelajari.
- Guru dan siswa memberikan *applause* kepada semua kelompok yang sudah bekerja sama dengan baik.
- Guru meminta siswa untuk membaca materi pembelajaran selanjutnya yaitu himpunan kuasa dan kesamaan dua himpunan.
- Guru menutup pertemuan dengan salam.

15 Menit



G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
- Media/Alat : Spidol, papan tulis, penghapus.
 Sumber belajar : Buku pedoman guru mata pelajaran matematika kelas VII.
 Buku pegangan siswa mata pelajaran matematika kelas VII.
 Buku lainnya.

H. Penilaian

- Teknik Penilaian
 Sikap : Pengamatan
 Pengetahuan : Tes Tertulis
 Keterampilan : Kinerja
 Instrumen Penilaian
 Sikap : *Lampiran 1*
 Pengetahuan : *Lampiran 2*
 Keterampilan : *Lampiran 3*

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 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.

Mengetahui,
 Guru Matematika,

Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

Pekanbaru, 31 Agustus 2019

Peneliti,

Diana Wida Pratiwi
 NIM. 11515200085

Kepala SMPN 21 Pekanbaru,



SMAR, S.Pd
 NIP.19590906 198403 1 007

A RIAU



Lampiran 1

LEMBAR PENILAIAN SIKAP (SOSIAL)

No	Nama Siswa/Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Keterangan :

- 1 = jika satu indikator terlihat.
- 2 = jika dua indikator terlihat.
- 3 = jika tiga indikator terlihat.
- 4 = jika empat indikator terlihat.

Indikator penilaian sikap :

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi.
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu.
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta.
- d. Tidak membuat kondisi menjadi tidak kondusif.

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya.
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi.
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain.
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari.

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 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.



Tanggung Jawab

- © Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang
- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur.
 - b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
 - c. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan.
 - d. Merapikan kembali ruang, alat dan peralatan belajar yang telah dipergunakan.

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah.
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan.
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat.
- d. Berperilaku sopan.

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap diatas.

Kategori nilai sikap :

- Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4.
 Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3.
 Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2.
 Kursng : apabila memperoleh nilai akhir 1.

Hak Cipta Ditindungi 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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 2

© Hak Cipta

Kisi-Kisi, Soal Pengetahuan, Kunci Jawaban, Cara Pengelohan Nilai

Mata Pelajaran : Matematika

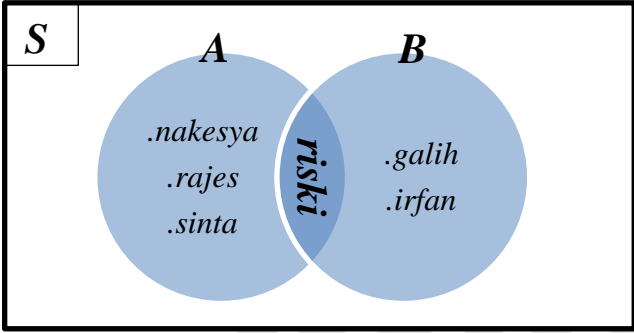
Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.8 Menggambar diagram venn dari suatu himpunan. 3.4.9 Membaca diagram venn dari suatu himpunan. 3.4.10 Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan 3.4.11 Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan.	3.4.8 Menggambar diagram venn dari suatu himpunan. 3.4.9 Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan 3.4.10 Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan.	Uraian
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram venn.		

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Filik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

Soal	Skor
<p>Pada suatu kelas terdapat pendataan pilihan ekstrakurikuler. Hasil sementara diperoleh bahwa Nakesya, Rajes, Sinta, dan Riski memilih ekstrakurikuler PMR sedangkan Galih, Riski, dan Irfan memilih ekstrakurikuler olahraga. Gambarlah diagram venn dari keterangan diatas !</p>	
<p>Diketahui : $A = \{nakesya, rajes, sinta, riski\}$ $B = \{galih, riski, irfan\}$</p> 	
<p>Ayo Amati ! Banyaknya elemen himpunan $A = \{nanas, apel, pisang\}$ adalah 3. Banyaknya elemen himpunan $B = \{mentimun, sawi, wortel, kangkung\}$ adalah 4. Banyaknya elemen himpunan $C = \{lele, nila\}$ adalah 2. Dari penjelasan diatas coba simpulkan apa yang dimaksud dengan kardinalitas dan cara menentukan kardinalitas !</p>	
<p>Jawaban :</p> <ul style="list-style-type: none"> • cara menentukan kardinalitas = menghitung banyaknya jumlah anggota dalam suatu himpunan. • Kardinalitas adalah bilangan yang menyatakan banyaknya anggota dari suatu himpunan. 	
<p>Ayo Amati ! Pada suatu kelas terdapat 40 siswa yang terdiri dari 25 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. 15 siswa laki-laki gemar sepak bola dan 11 siswa perempuan gemar menari. Jika S adalah himpunan semesta, siswa laki-laki disebut himpunan A, siswa perempuan disebut himpunan B, siswa laki-laki gemar sepak bola disebut C, dan siswa perempuan gemar menari disebut D. Tentukan semua himpunan bagian yang mungkin dalam masalah ini serta simpulkan apa yang dimaksud dengan himpunan bagian !</p>	
<p>Diketahui :</p> <p>S = siswa pada suatu kelas A = 25 siswa laki-laki</p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. 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.

$B = 15$ siswa perempuan
 $C = 15$ siswa laki-laki gemar sepak bola
 $D = 11$ siswa perempuan gemar menari

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Jawaban :

$S \not\subset A$
 $S \not\subset B$
 $S \not\subset C$
 $S \not\subset D$
 $A \subset S$
 $B \subset S$
 $C \subset S$
 $D \subset S$
 $A \not\subset C$
 $B \not\subset D$
 $C \subset A$
 $D \subset B$

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 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.

Pengolahan Nilai:

Nilai KD = (Jumlah peroleh skor/Jumlah skor maksimal) x 100

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KEEMPAT
KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : SMPN 21 Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Himpunan
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2019/2020
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit (2JP)

A. Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. 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.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.12 Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan. 3.4.13 Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan.
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Sultan Syarif Kasim Riau

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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. 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.

C. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan.
- Siswa mampu menyatakan kesamaan dari dua himpunan.

D. Materi Pembelajaran

- Himpunan kuasa.

Himpunan kuasa dari himpunan A adalah himpunan-himpunan bagian dari A dan dilambangkan dengan $P(A)$. Banyak anggota himpunan kuasa dari himpunan A dilambangkan dengan $n(P(A))$.

Contoh : Diberikan himpunan $A = \{a, b, c\}$. Berapa banyak semua himpunan bagian dari himpunan A dan sebutkan ?

Himpunan-himpunan yang merupakan himpunan bagian dari $A = \{a, b, c\}$ adalah sebagai berikut :

Himpunan bagian yang banyak anggotanya 0, yaitu $\{\}$

Himpunan bagian yang banyak anggotanya 1, yaitu $\{a\}\{b\}\{c\}$

Himpunan bagian yang banyak anggotanya 2, yaitu $\{a, b\}\{a, c\}\{b, c\}$

Himpunan bagian yang banyak anggotanya 3, yaitu $\{a, b, c\}$

- Kesamaan dua himpunan.

Dua himpunan A dan B dikatakan sama jika dan hanya jika $A \subset B$ dan $B \subset A$, dinotasikan dengan $A = B$. Atau dapat dikatakan bahwa semua anggota pada A sama dengan anggota yang ada pada B.

Jika $n(A) = n(B)$, maka himpunan A ekuivalen dengan himpunan B.

Contoh : $A = \{h, a, r, u, m\}$ sama dengan $B = \{m, u, r, a, h\}$

E. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Pendekatan Kontekstual.
 Model Pembelajaran : Pembelajaran Kontekstual.
 Metode pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan.

F. Langkah-langkah pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<p><u>Kegiatan awal :</u></p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan meminta siswa untuk berdo'a. Guru mengabsen siswa. Menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengingat kembali materi sebelumnya dengan bertanya. Bagaimana cara menentukan kardinalitas ? apa yang 	15 Menit



<p>dimaksud dengan A himpunan bagian dari B ?</p> <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari tentang himpunan. ▪ Apabila materi/tema/projek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka siswa diharapkan dapat menjelaskan tentang himpunan kuasa dan kesamaan dua himpunan. ▪ Menyampaikan tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, dan langkah-langkah yang harus dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. ▪ Siswa diberi stimulus untuk memusatkan perhatian pada topik yang akan dipelajari dengan mengajukan pertanyaan. 	
<p>Kegiatan Inti :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyediakan kumpulan pertama ada pena, spidol, dan pensil dan kumpulan kedua ada spidol, pensil, pena, lalu menanyakan apakah anggota dari kedua himpunan ini bertambah atau berkurang ? apa yang dapat disimpulkan dari contoh tersebut ? (<i>Constructivism</i>) ▪ Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara tentang himpunan kuasa dan kesamaan dua himpunan dari permasalahan yang diberikan oleh guru. Contoh menemukan langkah-langkah untuk menentukan himpunan kuasa yaitu mencari himpunan-himpunan bagian yang mungkin dari suatu himpunan sesuai ketentuan yang berlaku. (<i>Inquiry</i>) ▪ Guru berkeliling mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan jawaban yang diharapkan dan menjawab pertanyaan bantuan kepada siswa yang berdiskusi jika diperlukan. Seperti untuk menentukan himpunan kuasa apa yang harus diperhatikan ? cara menentukan batas himpunan bagian yang akan kita cari ? (<i>Questioning</i>) ▪ Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi kelompok dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan sebelum dipresentasikan. Contoh apakah sudah sepakat sekelompok dengan hasil yang akan dipresentasikan. (<i>Learning community</i>) ▪ Perwakilan 2 kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Kedua kelompok ditentukan dari hasil diskusi yang jawabannya mendekati atau sudah tepat 	50 Menit

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 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.



- 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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

dengan yang diharapkan. Kelompok lainnya bertanya dan menanggapi dari jawaban kelompok penyaji. Setiap kelompok penyaji mendapatkan masing-masing pembahasan yang berbeda. (*Modeling*)

- Setiap kelompok memperbaiki jawaban kelompok yang masih belum tepat dari kesimpulan yang telah disajikan oleh kelompok penyaji dan dipertegas oleh guru. (*Reflection*)
- Salah satu perwakilan kelompok yang belum mempresentasikan hasil diskusinya menambahkan hasil diskusi kelompok yang sudah tampil dengan ketentuan materi yang didapat sama. (*Authentic assesment*)

Kegiatan Penutup :

- Siswa dibantu guru membuat kesimpulan pembelajaran tentang materi yang telah dipelajari.
- Guru dan siswa memberikan *applause* kepada semua kelompok yang sudah bekerja sama dengan baik.
- Guru meminta siswa untuk membaca materi pembelajaran selanjutnya yaitu operasi himpunan (irisan dan gabungan).
- Guru menutup pertemuan dengan salam.

15 Menit

G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : Spidol, papan tulis, penghapus.

Sumber belajar : Buku pedoman guru mata pelajaran matematika kelas VII.
Buku pegangan siswa mata pelajaran matematika kelas VII.
Buku lainnya.

H. Penilaian

Teknik Penilaian

Sikap : Pengamatan

Pengetahuan : Tes Tertulis

Keterampilan : Kinerja

UIN SUSKA RIAU

Instrumen Penilaian

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
 Sikap : *Lampiran 1*
 Pengetahuan : *Lampiran 2*
 Keterampilan : *Lampiran 3*


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 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.

Pekanbaru, 3 September 2019

Mengetahui,
 Guru Matematika,

Peneliti,


Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

Diana Wida Pratiwi
 NIM. 11515200085

Kepala SMPN 21 Pekanbaru,



SMAR, S.Pd
 NIP.19590906 198403 1 007



Lampiran 1

LEMBAR PENILAIAN SIKAP (SOSIAL)

No	Nama Siswa/Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Keterangan :

- 1 = jika satu indikator terlihat.
- 2 = jika dua indikator terlihat.
- 3 = jika tiga indikator terlihat.
- 4 = jika empat indikator terlihat.

Indikator penilaian sikap :

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi.
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu.
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta.
- d. Tidak membuat kondisi menjadi tidak kondusif.

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya.
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi.
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain.
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari.

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tanggung Jawab

- © Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur.
 - b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
 - c. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan.
 - d. Merapikan kembali ruang, alat dan peralatan belajar yang telah dipergunakan.

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah.
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan.
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat.
- d. Berperilaku sopan.

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap diatas.

Kategori nilai sikap :

- Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4.
 Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3.
 Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2.
 Kursng : apabila memperoleh nilai akhir 1.

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 2

© Hak Cipta

Kisi-Kisi, Soal Pengetahuan, Kunci Jawaban, Cara Pengelohan Nilai

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual. 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	3.4.12 Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan. 3.4.13 Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan.	3.4.12 Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan. 3.4.13 Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan.	Uraian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

Soal	Skor
<p>Setiap kelompok akan mengirimkan 2 orang, ridho dan riski untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Persyaratannya adalah kelompok boleh mengirimkan satu orang siswa atau lebih dan boleh juga tidak mengirimkan perwakilan kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi. Berapa banyak cara yang dilakukan kelompok untuk mengirimkan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ?</p>	
<p>Diketahui : $A = \{ridho, riski\}$ $n(A) = 2$ Himpunan bagian yang banyak anggotanya 0, yaitu $\{\}$ Himpunan bagian yang banyak anggotanya 1, yaitu $\{ridho\}, \{riski\}$ Himpunan bagian yang banyak anggotanya 2, yaitu $\{ridho, riski\}$ $P(A) = \{\{\}, \{ridho\}, \{riski\}, \{ridho, riski\}\}$ $n(P(A)) = 4$</p>	
<p>Aisyah memiliki 3 jenis buah-buahan yang akan dibagikan keteman-temannya. 3 jenis buah-buahan nya yaitu mangga, jeruk, dan pisang. Pembagian buah-buahan ini boleh dibagikan satu atau lebih jenis buah dan boleh juga tidak membagikannya kepada temannya. Berapa banyak cara yang dilakukan Aisyah untuk membagikan buah-buahan kepada teman-temannya.</p>	
<p>Diketahui = $\{mangga, jeruk, pisang\}$ $n(A) = 3$ Himpunan bagian yang banyak anggotanya 0, yaitu $\{\}$ Himpunan bagian yang banyak anggotanya 1, yaitu $\{mangga\}, \{jeruk\}, \{pisang\}$ Himpunan bagian yang banyak anggotanya 2, yaitu $\{mangga, jeruk\}, \{mangga, pisang\}, \{jeruk, pisang\}$ Himpunan bagian yang banyak anggotanya 3, yaitu $\{mangga, jeruk, pisang\}$ $P(A) = \{\{\}, \{mangga\}, \{jeruk\}, \{pisang\}, \{mangga, jeruk\}, \{mangga, pisang\}, \{jeruk, pisang\}, \{mangga, jeruk, pisang\}\}$ $n(P(A)) = 8$</p>	

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 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>Tentukan apakah anggota setiap pasangan ini sama atau tidak ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $A=\{d,i,n,a\}$ dan $B=\{n,a,d,i\}$ 2. $C=\{pena, pensil, penggaris\}$ dan $D=\{pensil, pena, penggaris\}$ 3. $E=\{a,i,u,e,o\}$ dan $F=\{u,e,i,o,a\}$ <p>Setelah mendapatkan jawabannya, tentukan apakah ?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. $A \subset B$ dan $B \subset A$ b. $C \subset D$ dan $D \subset C$ c. $E \subset F$ dan $F \subset E$ d. Tentukan apa yang dimaksud dengan kesamaan dua himpunan ? e. Buatlah sebuah contoh dua himpunan yang tidak sama ! 	
<ol style="list-style-type: none"> a. $A \subset B$ dan $B \subset A$ b. $C \subset D$ dan $D \subset C$ c. $E \subset F$ dan $F \subset E$ d. Dua himpunan dikatakan sama jika dan hanya jika $A \subset B$ dan $B \subset A$ sehingga $A = B$ e. $X = \{merah, kuning, hijau\}$ dan $Y = \{hijau, biru, kuning\}$ 	

Pengolahan Nilai:

Nilai KD = (Jumlah peroleh skor/Jumlah skor maksimal) x 100

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 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.



Lampiran 3

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Rubrik penilaian:

4 = sangat baik

3 = baik,

2 = Cukup

1 = Kurang

Nama	Aspek keterampilan	Kriteria			
		1	2	3	4
A	Terampil dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan				
B	Terampil dalam mengumpulkan data saat diskusi dalam kelompok				
C	Terampil dalam mengolah informasi/data				
D	Terampil dalam penulisan urutan penyelesaian				
E	Terampil dalam mempresentasikan penyelesaian				

$$\text{Penilaian} : \frac{\text{Jumlah skor}}{20} \times 100$$

- 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 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.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KELIMA
KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : SMPN 21 Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Himpunan
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 3 x 40 Menit (3JP)

A. Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. 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.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.14 Menyatakan irisan dari dua himpunan. 3.4.15 Menyatakan gabungan dari dua himpunan.
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	4.4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan. 4.4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Sultan Syarif Kasim Riau

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.

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

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyatakan irisan dari dua himpunan.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan.
3. Siswa mampu menyatakan gabungan dari dua himpunan.
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan.

D. Materi Pembelajaran

1. Irisan (*Intersection*)

Misalkan A dan B adalah dua himpunan tak kosong. Jika $A \subset B$ maka $A \cap B = A$. Irisan adalah dua himpunan yang bagian-bagiannya menjadi anggota dari keduanya. Irisan dilambangkan/dinotasikan dengan (\cap) .

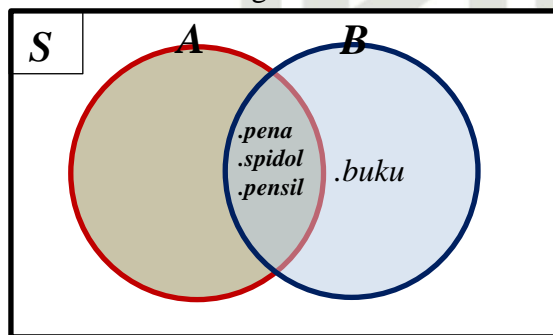
Contoh 1 :

$$A = \{pena, pensil, spidol\}$$

$$B = \{pensil, spidol, pena, buku\}$$

Karena $A \subset B$ maka $A \cap B = A$, yaitu $A \cap B = \{pena, pensil, spidol\}$

Jika dilihat dari diagram venn :



Contoh 2 :

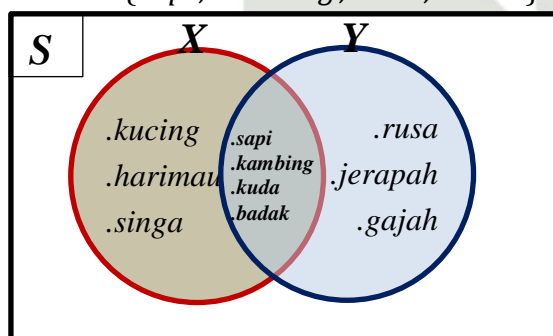
$$X = \{\text{hewan berkaki empat}\}$$

$$X = \{\text{sapi, kambing, kucing, kuda, badak, harimau, singa}\}$$

$$Y = \{\text{hewan herbivora}\}$$

$$Y = \{\text{sapi, kambing, rusa, jerapah, kuda, badak, gajah}\}$$

$$X \cap Y = \{\text{sapi, kambing, kuda, badak}\}$$



2. Gabungan (*Union*)

Gabungan adalah dua himpunan yang anggotanya disatukan tanpa pengulangan bilangan. Gabungan dilambangkan/dinotasikan dengan (\cup) .

Contoh 1 : $A = \{pena, pensil, spidol\}$

$$B = \{pensil, spidol, pena, buku\}$$

$$A \cup B = \{pena, pensil, spidol, buku\}$$

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 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.

Contoh 2 :

$$X = \{dede, diana, dina, duta\}$$

$$Y = \{aisyah, aulia\}$$

$$A \cup B = \{dede, diana, dina, duta, aisyah, aulia\}$$

E Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Pendekatan Kontekstual.
 Model Pembelajaran : Pembelajaran Kontekstual.
 Metode pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan.

F Langkah-langkah pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<p><u>Kegiatan awal :</u></p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan meminta siswa untuk berdo'a. ▪ Guru mengabsen siswa. ▪ Menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengingat kembali materi sebelumnya dengan bertanya. ▪ Apa yang dimaksud himpunan kuasa ? bagaimana notasi himpunan kuasa ? apakah dua himpunan masih dikatakan sama jika anggota kedua himpunan hanya ditukar posisinya ? <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari tentang himpunan. ▪ Apabila materi/tema/projek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka siswa diharapkan dapat menjelaskan tentang operasi himpunan yaitu irisan dan gabungan. ▪ Menyampaikan tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, dan langkah-langkah yang harus dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. ▪ Mengajukan pertanyaan. ▪ Siswa diberi stimulus untuk memusatkan perhatian pada topik yang akan dipelajari. 	15 Menit
<p><u>Kegiatan Inti :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta siswa untuk menentukan himpunan nama-nama siswa kelas 7.4 yang berawalan huruf D dan 	90 Menit



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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

himpunan nama-nama siswa kelas 7.4 yang berawalan huruf A. Dari kedua himpunan tersebut apakah terdapat kesamaan anggota atau tidak? Dari contoh siswa menarik kesimpulan tentang irisan. (*Constructivism*)

- Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara tentang permasalahan irisan dan gabungan yang telah diberikan oleh guru. Seperti cara untuk menentukan irisan dan gabungan dari contoh. (*Inquiry*)
- Guru berkeliling mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan jawaban yang diharapkan dan menjawab pertanyaan bantuan kepada siswa yang berdiskusi jika diperlukan. Seperti apa saja yang diketahui ? bagaimana langkah selanjutnya yang kita kerjakan setelah menentukan yang diketahui itu ? bagaimana lambang/notasi dari irisan dan gabungan ? (*Questioning*)
- Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi kelompok dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan sebelum dipresentasikan. (*Learning community*)
- Perwakilan 2 kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Kedua kelompok ditentukan dari kelompok yang belum pernah presentasi hasil diskusinya didepan kelas. Kelompok lainnya bertanya dan menanggapi dari jawaban kelompok penyaji. Setiap kelompok penyaji mendapatkan masing-masing pembahasan yang berbeda. (*Modeling*)
- Setiap kelompok memperbaiki jawaban kelompok yang masih belum tepat dari kesimpulan yang telah disajikan oleh kelompok penyaji dan dipertegas oleh guru. (*Reflection*)
- Salah satu perwakilan kelompok yang belum mempresentasikan hasil diskusinya menambahkan hasil diskusi kelompok yang sudah tampil. Seperti urutan dalam menyelesaikan masalah soal cerita. (*Authentic assesment*)

Kegiatan Penutup :

- Siswa dibantu guru membuat kesimpulan pembelajaran tentang materi yang telah dipelajari.
- Guru dan siswa memberikan *applause* kepada semua kelompok yang sudah bekerja sama dengan baik.
- Guru meminta siswa untuk membaca materi

15 Menit

pembelajaran selanjutnya yaitu operasi himpunan (komplemen dan selisih).	
▪ Guru menutup pertemuan dengan salam.	

G Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : Spidol, papan tulis, penghapus.
 Sumber belajar : Buku pedoman guru mata pelajaran matematika kelas VII.
 Buku pegangan siswa mata pelajaran matematika kelas VII.
 Buku lainnya.


H Penilaian

Teknik Penilaian
 Sikap : Pengamatan
 Pengetahuan : Tes Tertulis
 Keterampilan : Kinerja
 Instrumen Penilaian
 Sikap : *Lampiran 1*
 Pengetahuan : *Lampiran 2*
 Keterampilan : *Lampiran 3*

Pekanbaru, 7 September 2019

Mengetahui,
 Guru Matematika,

Peneliti,


Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

Diana Wida Pratiwi
 NIM. 11515200085

Kepala SMPN 21 Pekanbaru,



SMAR, S.Pd
 NIP.19590906 198403 1 007

A RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



Lampiran 1

LEMBAR PENILAIAN SIKAP (SOSIAL)

No	Nama Siswa/Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Keterangan :

- 1 = jika satu indikator terlihat.
- 2 = jika dua indikator terlihat.
- 3 = jika tiga indikator terlihat.
- 4 = jika empat indikator terlihat.

Indikator penilaian sikap :

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi.
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu.
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta.
- d. Tidak membuat kondisi menjadi tidak kondusif.

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya.
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi.
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain.
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari.

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 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.



Tanggung Jawab

- © Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur.
 - b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
 - c. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan.
 - d. Merapikan kembali ruang, alat dan peralatan belajar yang telah dipergunakan.

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah.
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan.
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat.
- d. Berperilaku sopan.

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap diatas.

Kategori nilai sikap :

- Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4.
 Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3.
 Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2.
 Kursng : apabila memperoleh nilai akhir 1.

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 2

Kisi-Kisi, Soal Pengetahuan, Kunci Jawaban, Cara Pengelohan Nilai

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.14 Menyatakan irisan dari dua himpunan. 3.4.15 Menyatakan gabungan dari dua himpunan.	4.4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan.	Uraian
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	4.4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan. 4.4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan.	4.4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan.	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

Soal	Skor
<p>ⓐ Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Dalam suatu kelas terdapat 36 siswa. Diantaranya ada 18 siswa gemar pelajaran matematika, 20 siswa gemar bahasa indonesia, dan 2 orang tidak gemar keduanya.</p> <p>a. Gambarlah diagram venn dari keterangan tersebut.</p> <p>b. Tentukan banyak siswa yang suka matematika dan bahasa indonesia.</p>	
<p>Jawaban :</p> <p>a. Gambarlah diagram venn dari keterangan tersebut.</p> <div data-bbox="432 685 991 1016" data-label="Diagram"> </div> <p>b. Tentukan banyak siswa yang suka matematika dan bahasa indonesia.</p> <p>Diketahui : $n(S) = 36$ $n(A) = 18$ $n(B) = 20$ $n(A \cup B)' = 2$</p> <p>Ditanya : $n(A \cap B) ?$</p> <p>Jawab : $n(S) = n(A \cup B) + n(A \cup B)'$ $n(S) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) + n(A \cup B)'$ $36 = 18 + 20 - n(A \cap B) + 2$ $n(A \cap B) = 40 - 36$ $n(A \cap B) = 4$</p> <p>Jadi, banyak siswa yang suka matematika dan bahasa indonesia adalah 4 orang.</p>	
<p>Dalam suatu kelas terdapat 26 siswa gemar pelajaran matematika, 20 siswa gemar bahasa indonesia, 10 siswa gemar keduanya, dan 5 siswa tidak gemar keduanya.</p> <p>a. Gambarlah diagram venn dari keterangan tersebut.</p>	

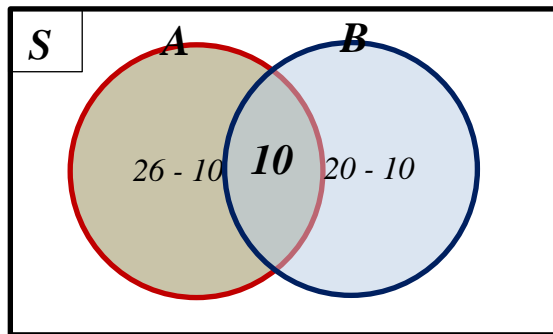
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 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.

b. Tentukan banyak siswa dalam kelas tersebut.

a. Gambarlah diagram venn dari keterangan tersebut.



b. Tentukan banyak siswa dalam kelas tersebut.

Diketahui :

$$\begin{aligned} n(A) &= 26 \\ n(B) &= 20 \\ n(A \cap B) &= 10 \\ n(A \cup B)' &= 5 \end{aligned}$$

Ditanya : $n(S)$?

$$\text{Jawab : } n(S) = n(A \cup B) + n(A \cup B)'$$

$$n(S) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) + n(A \cup B)'$$

$$n(S) = 26 + 20 - 10 + 5$$

$$n(S) = 41$$

Atau

$$n(S) = (26 - 10) + 10 + (20 - 10) + 5$$

$$n(S) = 16 + 10 + 10 + 5$$

$$n(S) = 41$$

Jadi, banyak siswa dalam kelas tersebut adalah 41 orang.

Pengolahan Nilai:

Nilai KD = (Jumlah peroleh skor/Jumlah skor maksimal) x 100

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Lampiran 3

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Rubrik penilaian:

4 = sangat baik

3 = baik,

2 = Cukup

1 = Kurang

Nama	Aspek keterampilan	Kriteria			
		1	2	3	4
A	Terampil dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan				
B	Terampil dalam mengumpulkan data saat diskusi dalam kelompok				
C	Terampil dalam mengolah informasi/data				
D	Terampil dalam penulisan urutan penyelesaian				
E	Terampil dalam mempresentasikan penyelesaian				

$$\text{Penilaian} : \frac{\text{Jumlah skor}}{20} \times 100$$

- 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 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.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KEENAM
KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : SMPN 21 Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Himpunan
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2019/2020
 Alokasi Waktu : 3 x 40 Menit (3JP)

A. Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. 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.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.16 Menyatakan komplemen dari suatu himpunan. 3.4.17 Menyatakan selisih dari dua himpunan.
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	4.4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan 4.4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 © Hak cipta milik UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



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 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.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyatakan komplemen dari suatu himpunan.
2. Siswa mampu menyatakan selisih dari suatu himpunan.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dan selisih dari suatu himpunan.

D. Materi Pembelajaran

1. Komplemen

Komplemen himpunan A didefinisikan sebagai suatu himpunan yang anggota-anggotanya merupakan anggota S tetapi bukan anggota A.

Contoh : $S = \{kuda, sapi, kambing, ayam, bebek, kelinci, burung\}$

$A = \{ayam, burung, kelinci\}$

$B = \{burung, kuda, sapi, kambing\}$

$A^C = \{kuda, sapi, kambing, bebek\}$

$B^C = \{ayam, bebek, kelinci\}$

2. Selisih

Selisih himpunan A dan B adalah himpunan yang anggota-anggotanya dari A tetapi bukan anggota B. Selisih dilambangkan dengan (-).

Contoh : $S = \{kuda, sapi, kambing, ayam, bebek, kelinci, burung\}$

$A = \{ayam, burung, kelinci\}$

$B = \{burung, kuda, sapi, kambing\}$

$A - B = \{ayam, kelinci\}$

$B - A = \{kuda, sapi, kambing\}$

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendekatan Kontekstual
 Model Pembelajaran : Pembelajaran Kontekstual.
 Metode pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan.

F. Langkah-langkah pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<p>Kegiatan awal :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan meminta siswa untuk berdo'a. ▪ Guru mengabsen siswa. ▪ Menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengaitkan materi/tema dengan materi irisan dan gabungan. ▪ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. ▪ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan komplemen dan selisih. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari tentang materi komplemen dan selisih. 	15 Menit



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 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.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apabila materi/tema/projek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka siswa diharapkan dapat menyatakan komplemen dan selisih. ▪ Menyampaikan tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, dan langkah-langkah yang harus dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. ▪ Mengajukan pertanyaan. ▪ Siswa diberi motivasi atau stimulus untuk memusatkan perhatian pada topik yang akan dipelajari. 	
<p>Kegiatan Inti :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta siswa mengamati nama-nama hewan yang berkaki dua dan empat. Kemudian mengamati anggota yang ada pada himpunan S (nama hewan yang berkaki dua dan empat) tetapi tidak ada di himpunan A (nama hewan berkaki dua) atau B (nama hewan berkaki empat) untuk mengetahui komplemen dari himpunan A atau B. Begitu juga dengan selisih, siswa mengamati anggota yang ada di himpunan A tetapi tidak ada di himpunan B untuk menentukan $A - B$. ▪ Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara sesuai dengan yang telah diarahkan oleh guru tentang cara menentukan komplemen dan selisih kemudian mengerjakan latihan 2.10 nomor 10 dan 14 (<i>Inquiry</i>) ▪ Guru berkeliling mengajukan pertanyaan bantuan kepada siswa yang berdiskusi jika diperlukan. (<i>Questioning</i>) ▪ Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi kelompok dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>Learning community</i>) ▪ Siswa diminta untuk menggunakan buku pegangan siswa yang disediakan oleh sekolah sebagai referensi dalam berdiskusi. Perwakilan 2 kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Kedua kelompok ditentukan dari kelompok yang belum pernah presentasi hasil diskusinya di depan kelas. Kelompok lainnya bertanya dan menanggapi dari jawaban kelompok penyaji. Setiap kelompok penyaji mendapatkan masing-masing pembahasan yang berbeda. (<i>Modeling</i>) ▪ Guru membantu siswa untuk memperbaiki pengerjaan yang masih kurang tepat dengan pengerjaan siswa yang sudah tepat lainnya. (<i>Reflection</i>) ▪ Perwakilan kelompok yang belum mempresentasikan hasil diskusinya menambahkan hasil diskusi dari kelompok penyaji pertama dan kedua dan guru menjadi fasilitator pada saat diskusi antar kelompok. (<i>Authentic assesment</i>) 	<p>90 Menit</p>

Kegiatan Penutup :**15 menit**

- Siswa dibantu guru membuat kesimpulan pembelajaran tentang materi komplemen dan selisih.
- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.
- Guru meminta siswa untuk mengulang kembali materi tentang himpunan.
- Guru menutup pertemuan dengan salam.

G Media, Alat, Bahan dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : penggaris, spidol, papan tulis.

Sumber belajar : Buku pedoman guru mata pelajaran matematika kelas VII.
Buku pegangan siswa mata pelajaran matematika kelas VII.
Buku lainnya.

H. Penilaian

Teknik Penilaian

Sikap : Pengamatan

Pengetahuan : Tes Tertulis

Keterampilan : Kinerja


Instrumen Penilaian

Sikap : *Lampiran 1*Pengetahuan : *Lampiran 2*Keterampilan : *Lampiran 3*

Pekanbaru, 28 September 2019

Mengetahui,
Guru Matematika,

Peneliti,


Hj. Neng Suarti, S.Pd
NIP.1963021 198703 2 004

Diana Wida Pratiwi
NIM. 11515200085

Kepala SMPN 21 Pekanbaru,



SMAR, S.Pd
NIP.19590906 198403 1 007

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



Lampiran 1

LEMBAR PENILAIAN SIKAP (SOSIAL)

No	Nama Siswa/Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Keterangan :

- 1 = jika satu indikator terlihat.
- 2 = jika dua indikator terlihat.
- 3 = jika tiga indikator terlihat.
- 4 = jika empat indikator terlihat.

Indikator penilaian sikap :

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi.
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu.
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta.
- d. Tidak membuat kondisi menjadi tidak kondusif.

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya.
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi.
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain.
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari.

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 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.



Tanggung Jawab

- © Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
- Pelaksanaan tugas piket secara teratur.
 - Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
 - Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan.
 - Merapikan kembali ruang, alat dan peralatan belajar yang telah dipergunakan.

Santun

- Berinteraksi dengan teman secara ramah.
- Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan.
- Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat.
- Berperilaku sopan.

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap diatas.

Kategori nilai sikap :

- Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4.
 Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3.
 Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2.
 Kurang : apabila memperoleh nilai akhir 1.

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



Lampiran 2

© Hak Cipta


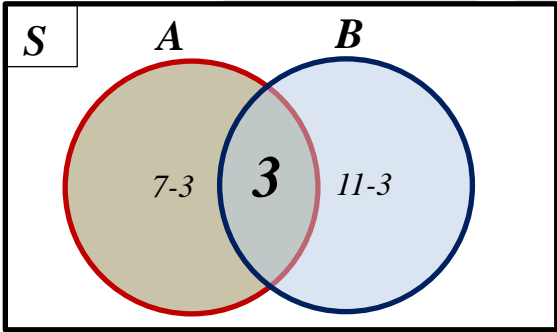
Kisi-Kisi, Soal Pengetahuan, Kunci Jawaban, Cara Pengelohan Nilai

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal
<p>4.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.</p> <p>4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.</p>	<p>3.4.16 Menyatakan komplemen dari suatu himpunan.</p> <p>3.4.17 Menyatakan selisih dari dua himpunan.</p> <p>4.4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan</p> <p>4.4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan.</p>	<p>4.4.6 Menyatakan komplemen dari suatu himpunan.</p> <p>4.4.7 Menyatakan selisih dari dua himpunan.</p>	Uraian

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 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.

Soal	Skor
<p>  Hak cipta milik UIN Suska Riau </p> <p>Sebuah puskesmas sedang merawat pasien sebanyak 40 orang, 23 orang menderita penyakit demam berdarah, 11 orang menderita penyakit diare, 8 orang menderita penyakit demam berdarah dan diare. Berapa pasien yang tidak menderita kedua penyakit tersebut ?</p> <p>Diketahui : $n(S) = 40$ $n(A) = 23$ $n(B) = 11$ $n(A \cap B) = 8$</p> <p>Ditanya : $n(A \cup B)'$?</p> $n(S) = n(A \cup B) + n(A \cup B)'$ $n(S) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) + n(A \cup B)'$ $40 = 23 + 11 - 8 + n(A \cup B)'$ $n(A \cup B)' = 40 - 26$ $n(A \cup B)' = 14$ <p>Jadi, Berapa pasien yang tidak menderita kedua penyakit tersebut adalah 14 orang.</p>	
<p>2. Sebanyak 20 orang remaja ditanya tentang kesukaan mereka terhadap olahraga futsal dan sepak bola. Hasil survei menunjukkan bahwa 5 orang tidak menyukai keduanya, 3 orang suka kedua-duanya, 7 orang suka futsal, dan 11 orang suka sepak bola. Berapa orang yang hanya menyukai tepat satu dari keduanya serta gambarkan diagram venn dari keterangan diatas ?</p>	
<p>  </p> <p>Diketahui : $n(S) = 20$ $n(A) = 7$ $n(B) = 11$ $n(A \cap B) = 3$</p>	

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 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.



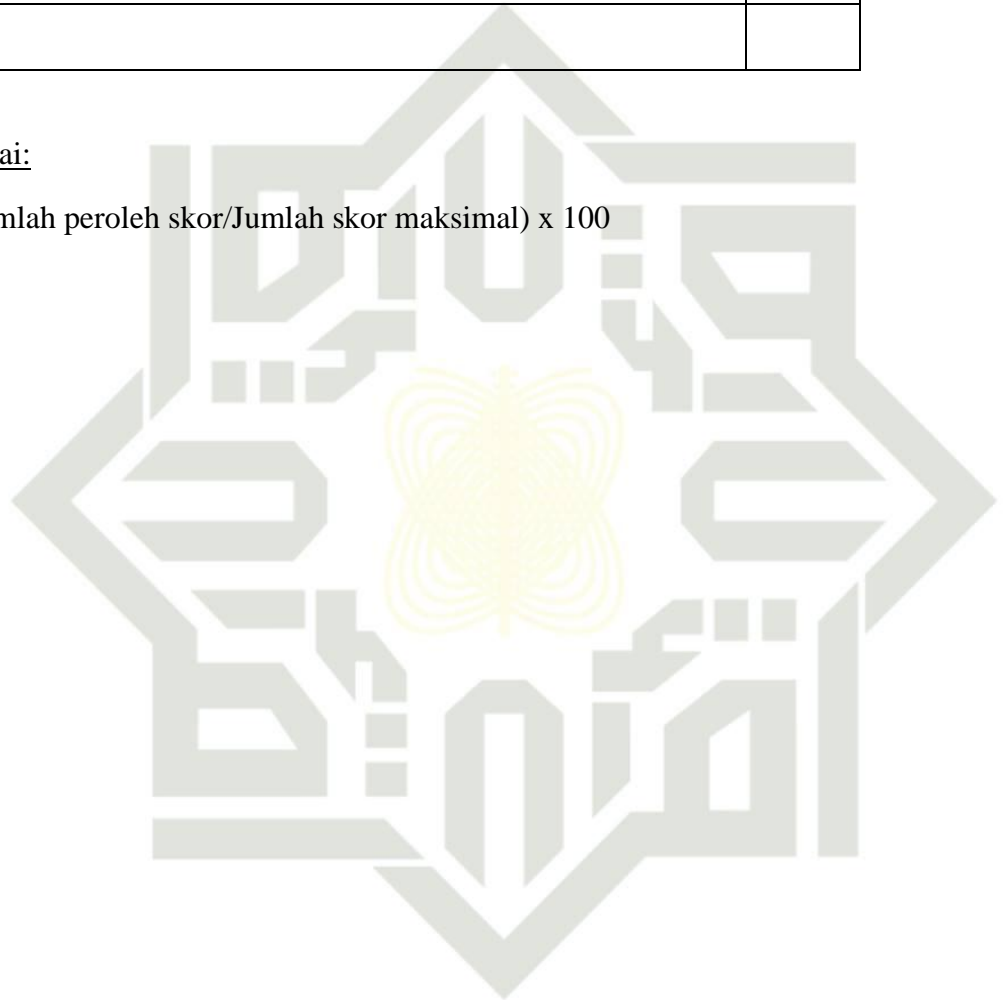
$n(A \cup B)' = 5$	
<p>Ditanya : Berapa orang yang hanya menyukai tepat satu dari keduanya ?</p> <p>Berdasarkan diagram venn diatas didapat bahwa yang menyukai tepat satu dari orang yang suka futsal yaitu $7 - 3 = 4$ orang.</p> <p>Sedangkan yang menyukai tepat satu dari orang yang suka sepak bola yaitu $11 - 3 = 8$ orang.</p>	

Pengolahan Nilai:

Nilai KD = (Jumlah peroleh skor/Jumlah skor maksimal) x 100

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 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.



Lampiran 3

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Rubrik penilaian:

4 = sangat baik

3 = baik,

2 = Cukup

1 = Kurang

Nama	Aspek keterampilan	Kriteria			
		1	2	3	4
A	Terampil dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan				
B	Terampil dalam mengumpulkan data saat diskusi dalam kelompok				
C	Terampil dalam mengolah informasi/data				
D	Terampil dalam penulisan urutan penyelesaian				
E	Terampil dalam mempresentasikan penyelesaian				

$$\text{Penilaian} : \frac{\text{Jumlah skor}}{20} \times 100$$

- 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 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.

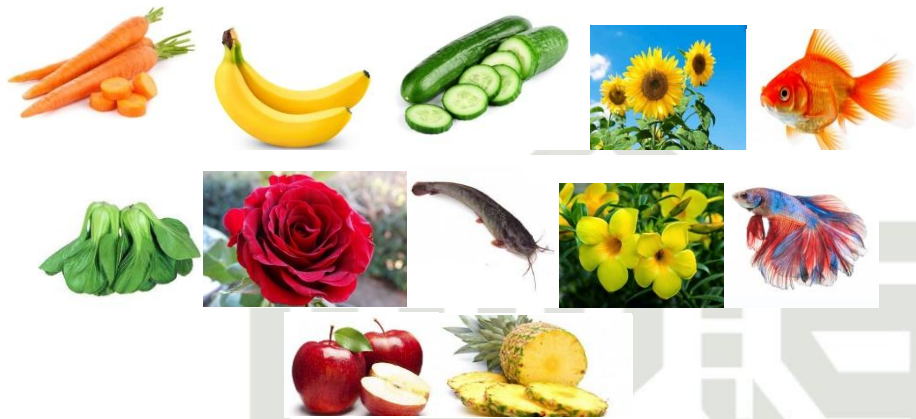


LAMPIRAN C

PERTEMUAN KE-1

Materi : Konsep Himpunan

Permasalahan !



- Berikan nama sesuai gambar yang telah disediakan.
- Kelompokkan gambar-gambar tersebut dan tempelkan satu persatu gambar pada kertas yang disediakan guru sesuai kelompoknya.
- Simpulkan mengapa anda bisa dengan cepat mengelompokkan gambar-gambar tersebut ! menyimpulkan apa yang dimaksud dengan himpunan, contoh himpunan dan contoh bukan himpunan serta pelambangan himpunan.

PERTEMUAN KE-2

Materi : Penyajian Himpunan, Himpunan Kosong, dan Himpunan Semesta

Permasalahan !

Guru menugaskan siswa untuk menyebutkan beberapa contoh himpunan beserta anggota-anggotanya seperti bilangan asli yang kurang dari 10, bilangan prima yang kurang dari 15, bilangan bulat yang besar dari -4 dan kecil sama dengan -4, dan lain-lainnya. Kemudian diskusikanlah bersama teman kelompokmu untuk menyajikan himpunan dengan cara menyebutkan anggotanya, menuliskan sifat keanggotaannya, dan notasi pembentuk himpunan dari himpunan-himpunan yang telah disebutkan.

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.

Cipta Dilindungi Undang-Undang

hak cipta milik UIN Suska Riau

Sie Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PERTEMUAN KE-3

Materi : Diagram Venn, Kardinalitas, dan Himpunan Bagian.

Permasalahan !

Diagram venn :

Pada suatu kelas terdapat pendataan pilihan ekstrakurikuler. Hasil sementara diperoleh bahwa Nakesya, Rajes, Sinta, dan Riski memilih ekstrakurikuler PMR sedangkan Galih, Riski, dan Irfan memilih ekstrakurikuler olahraga. Gambarlah diagram venn dari keterangan diatas !

Kardinalitas :

Ayo Amati !

Banyaknya elemen himpunan $A = \{\text{nanas, apel, pisang}\}$ adalah 3.

Banyaknya elemen himpunan $B =$

$\{\text{mentimun, sawi, wortel, kangkung}\}$ adalah 4.

Banyaknya elemen himpunan $C = \{\text{lele, nila}\}$ adalah 2.

Dari penjelasan diatas coba simpulkan apa yang dimaksud dengan kardinalitas dan cara menentukan kardinalitas !

Himpunan Bagian :

Ayo Amati !

Pada suatu kelas terdapat 40 siswa yang terdiri dari 25 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. 15 siswa laki-laki gemar sepak bola dan 11 siswa perempuan gemar menari. Jika S adalah himpunan semesta, siswa laki-laki disebut himpunan A , siswa perempuan disebut himpunan B , siswa laki-laki gemar sepak bola disebut C , dan siswa perempuan gemar menari disebut D . Tentukan semua himpunan bagian yang mungkin dalam masalah ini serta simpulkan apa yang dimaksud dengan himpunan bagian !

PERTEMUAN KE-4

Materi : Himpunan Kuasa Dan Kesamaan Dua Himpunan

Permasalahan !

Himpunan Kuasa :

Setiap kelompok akan mengirimkan 2 orang, ridho dan riski untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Persyaratannya adalah kelompok boleh mengirimkan satu orang siswa atau lebih dan boleh juga tidak mengirimkan

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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 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.

perwakilan kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi. Berapa banyak cara yang dilakukan kelompok untuk mengirimkan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ?

Kesamaan dua himpunan :

Tentukan apakah anggota setiap pasangan ini sama atau tidak ?

1. $A = \{d, i, n, a\}$ dan $B = \{n, a, d, i\}$
2. $C = \{pena, pensil, penggaris\}$ dan $D = \{pensil, pena, penggaris\}$
3. $E = \{a, i, u, e, o\}$ dan $F = \{u, e, i, o, a\}$

Setelah mendapatkan jawabannya, tentukan apakah ?

- a. $A \subset B$ dan $B \subset A$
- b. $C \subset D$ dan $D \subset C$
- c. $E \subset F$ dan $F \subset E$

Tentukan apa yang dimaksud dengan kesamaan dua himpunan ?

Buatlah sebuah contoh dua himpunan yang tidak sama !

PERTEMUAN KE-5

Materi : Irisan dan Gabungan

Permasalahan !

1. Dalam suatu kelas terdapat 36 siswa. Diantaranya ada 18 siswa gemar pelajaran matematika, 20 siswa gemar bahasa indonesia, dan 2 orang tidak gemar keduanya.
 - a. Gambarlah diagram venn dari keterangan tersebut.
 - b. Tentukan banyak siswa yang suka matematika dan bahasa indonesia.
2. Dalam suatu kelas terdapat 26 siswa gemar pelajaran matematika, 20 siswa gemar bahasa indonesia, 10 siswa gemar keduanya, dan 5 siswa tidak gemar keduanya.
 - a. Gambarlah diagram venn dari keterangan tersebut.
 - b. Tentukan banyak siswa dalam kelas tersebut.



PERTEMUAN KE-6

Materi : Komplemen dan Selisih

Permasalahan !

Sebuah puskesmas sedang merawat pasien sebanyak 40 orang, 23 orang menderita penyakit demam berdarah, 11 orang menderita penyakit diare, 8 orang menderita penyakit demam berdarah dan diare. Berapa pasien yang tidak menderita kedua penyakit tersebut ?

Sebanyak 20 orang remaja ditanya tentang kesukaan mereka terhadap olahraga futsal dan sepak bola. Hasil survei menunjukkan bahwa 5 orang tidak menyukai keduanya, 3 orang suka kedua-duanya, 7 orang suka futsal, dan 11 orang suka sepak bola. Berapa orang yang hanya menyukai tepat satu dari keduanya serta gambarlah diagram venn dari keterangan diatas ?

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 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.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN PERTAMA
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : SMPN 21 Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Himpunan
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 3 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. 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.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.1 Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya. 3.4.2 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.
2. Siswa mampu menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.

D. Materi Pembelajaran

Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang dapat didefinisikan dengan jelas. Benda atau objek dalam himpunan disebut elemen atau anggota himpunan. Dari definisi tersebutlah kita dapat mengetahui objek yang termasuk anggota himpunan atau bukan.

Contoh himpunan :

1. Kumpulan nama siswa dikelas yang diawali huruf B.
2. Kumpulan siswa yang memakai kacamata dikelas.
3. Kumpulan kendaraan roda empat.

Contoh bukan himpunan :

1. Kumpulan gunung yang tinggi di Indonesia.
2. Kumpulan siswa yang pintar.
3. Kumpulan makanan yang lezat.

Cara penulisan himpunan : Suatu himpunan dinyatakan dengan huruf kapital seperti A,B,C,D,dan lainnya dengan diikuti tanda sama dengan serta kurung kurawal { } yang didalamnya terdapat anggota-anggota himpunan tersebut.

E. Model/Pendekatan/Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Pembelajaran yang diterapkan oleh guru

Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan.

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<u>Kegiatan Awal</u> 1. Guru mengucapkan salam dan berdo'a bersama siswa. 2. Guru memeriksa kehadiran siswa dan mempersiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 4. Guru memberi motivasi agar siswa lebih bersemangat dalam belajar.	15 Menit
<u>Kegiatan Inti</u> 5. Guru meminta setiap siswa untuk mengamati kumpulan, kelompok, golongan yang ada didalam kelas. (<i>Mengamati</i>) Contoh : Kumpulan siswa laki-laki kelas 7.5 Kumpulan siswa perempuan kelas 7.5 Kumpulan alat tulis dikelas Kumpulan siswa yang lahir pada bulan agustus dikelas 7.5 6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang penjelasan guru yang belum dipahami. (<i>Menanya</i>)	90 Menit

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 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>7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi bersama teman sebangkunya dan menyelesaikan soal latihan 2.1 pada buku paket siswa tentang menentukan contoh himpunan dan bukan himpunan. (<i>Mengeksplorasi</i>)</p> <p>8. Guru berkeliling untuk memperhatikan dan mengarahkan siswa apabila terdapat kesulitan dalam mengerjakan tugas tersebut. (<i>Mengasosiasi</i>)</p> <p>9. Guru bersama siswa membahas soal latihan 2.1 dipapan tulis. (<i>Mengkomunikasikan</i>)</p>	
<p><u>Kegiatan Akhir</u></p> <p>10. guru mengajak siswa untuk merangkum materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p> <p>11. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi penyajian himpunan, himpunan kosong dan himpunan semesta.</p> <p>12. Guru Mengakhiri pembelajaran dengan berdo'a dan salam.</p>	15 Menit

G. Media, Alat, Bahan dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : Penghapus, spidol, papan tulis.

Sumber belajar : Buku pedoman guru mata pelajaran matematika kelas VII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.

Buku pegangan siswa mata pelajaran matematika kelas VII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.

H. Penilaian

Teknik Penilaian

Sikap : Pengamatan

Pengetahuan : Tes Tertulis

Keterampilan: Kinerja

Instrumen Penilaian

Sikap : *Lampiran 1*

Pengetahuan : *Lampiran 2*

Keterampilan: *Lampiran 3*

Pekanbaru, 26 Agustus 2019

Mengetahui,

Guru Matematika,



Hj. Neng Suarti, S.Pd

NIP.1963021 198703 2 004

Peneliti,

Diana Wida Pratiwi

NIM. 11515200085

Kepala SMPN 21 Pekanbaru,



ASMAR, S.Pd

NIP.19590906 198403 1 007

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



Lampiran 1

PENILAIAN SIKAP (SOSIAL)

No	Nama Siswa/Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Keterangan :

- 1 = jika satu indikator terlihat.
- 2 = jika dua indikator terlihat.
- 3 = jika tiga indikator terlihat.
- 4 = jika empat indikator terlihat.

Indikator penilaian sikap :

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi.
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu.
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta.
- d. Tidak membuat kondisi menjadi tidak kondusif.

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya.
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi.
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain.
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari.

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 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.



Tanggung Jawab

- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur.
- b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
- c. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan.
- d. Merapikan kembali ruang, alat dan peralatan belajar yang telah dipergunakan.

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah.
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan.
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat.
- d. Berperilaku sopan.

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modulus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap diatas.

Kategori nilai sikap :

Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4.

Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3.

Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2.

Kursng : apabila memperoleh nilai akhir 1.

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 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.



Lampiran 2

Kisi-Kisi, Soal Pengetahuan, Kunci Jawaban, Cara Pengelohan Nilai

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual. 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	3.4.1 Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya. 3.4.2 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.	3.4.2 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.	Uraian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta n UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

Soal	Alternatif Jawaban	Skor
1. Nyatakan pernyataan berikut ini benar atau salah : a. Kucing \in himpunan binatang b. $1 \notin$ himpunan bilangan asli c. $-4 \in$ himpunan bilangan cacah d. $\frac{1}{2} \notin$ himpunan bilangan bulat	1 Nyatakan pernyataan berikut ini benar atau salah : a. Benar b. Salah c. Salah d. Benar	4
2. Tulislah 3 kelompok yang merupakan himpunan dan 3 kelompok yang bukan merupakan himpunan !		6
3. Tulislah anggota dari himpunan berikut : a. Himpunan kendaraan roda empat b. Himpunan warna lampu lalu lintas c. Himpunan bilangan asli kurang dari 10 d. Himpunan bilangan asli kurang dari 8	3 Tulislah anggota dari himpunan berikut : a. {mobil pribadi, taksi, mobil box, truk} b. {hijau, kuning, merah} c. {1,2,3,4,5,6,7,8,9} d. {1,2,3,4,5,6,7}	4
Skor Maksimum		14

Pengolahan Nilai:

Nilai KD = (Jumlah peroleh skor/Jumlah skor maksimal) x 100

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 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.



Lampiran 3

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Rubrik penilaian:

4 = sangat baik , 3 = baik, 2 = Cukup , 1 = Kurang

Nama	Aspek keterampilan	Kriteria			
		1	2	3	4
A	Terampil dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan				
B	Terampil dalam mengumpulkan data saat diskusi dalam kelompok				
C	Terampil dalam mengolah informasi/data				
D	Terampil dalam penulisan urutan penyelesaian				
E	Terampil dalam mempresentasikan penyelesaian				

Penilaian : $\frac{\text{Jumlah skor}}{20} \times 100$

- 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 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.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KEDUA
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : SMPN 21 Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Himpunan
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2019/2020
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. 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.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.3 Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya. 3.4.4 Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya. 3.4.5 Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan. 3.4.6 Menyatakan himpunan kosong. 3.4.7 Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan.
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya.
2. Siswa mampu menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya.
3. Siswa mampu menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan.
4. Siswa mampu menyatakan himpunan kosong.
5. Siswa mampu menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan.

D. Materi Pembelajaran

Cara penyajian himpunan terdapat 3, yaitu :

1. Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya.
Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan menyebutkan semua anggotanya yang dituliskan dalam kurung kurawal.

Contoh :

A adalah himpunan bilangan ganjil besar dari 2 dan kecil dari 8.

Jawaban : $A = \{3, 5, 7\}$

B adalah himpunan bilangan prima kecil dari 8

Jawaban : $B = \{2, 3, 5, 7\}$

2. Dinyatakan dengan menuliskan sifat yang dimiliki anggotanya

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan menyebutkan sifat-sifat yang dimiliki anggotanya.

Contoh :

$C = \{a, i, u, e, o\}$

jawaban : C adalah himpunan semua huruf vokal dalam abjad.

$D = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$

Jawaban : D adalah himpunan bilangan bulat.

3. Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan.

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan menuliskan syarat keanggotaan himpunan tersebut.

Contoh :

$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

jawaban : $A = \{x | x < 6, \text{ dan } x \in \text{bilangan asli}\}$

$B = \{3, 5, 7\}$

Jawaban : $B = \{x | 2 < x < 8, \text{ dan } x \in \text{bilangan ganjil}\}$

Himpunan kosong merupakan himpunan yang tidak memiliki anggota.

Himpunan kosong dilambangkan dengan $\{\}$ atau \emptyset . Contohnya : himpunan bilangan cacah yang kurang dari 0, himpunan bilangan bulat yang lebih besar dari 0 dan kurang dari 1, himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2.

Himpunan semesta merupakan himpunan yang memuat semua anggota atau objek yang dibicarakan. Himpunan semesta dilambangkan dengan huruf S kapital.

Contoh : $A = \{afif, aisyah, andika, damar, devi\}$

Jawaban : $S = \text{himpunan siswa kelas 7.5}$

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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 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.

E. Model/Pendekatan/Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : Pembelajaran yang diterapkan oleh guru
 Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan.

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<u>Kegiatan Awal</u> 1. Guru mengucapkan salam dan berdo'a bersama siswa. 2. Guru memeriksa kehadiran siswa dan mempersiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 4. Guru memberi motivasi agar siswa lebih bersemangat dalam belajar.	15 Menit
<u>Kegiatan Inti</u> 5. Guru meminta setiap siswa untuk mengamati bilangan ganjil dan bilangan prima. (<i>Mengamati</i>) Contoh : bilangan ganjil = 1,3,5,7,9,11,13,.... Bilangan prima = 3,5,7,11,13,17,.... 6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang penjelasan guru yang belum dipahami. (<i>Menanya</i>) 7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi bersama teman sebangkunya dan menyelesaikan soal latihan 2.3 nomor 1, 3, dan 5 pada buku paket siswa tentang menyatakan himpunan dengan menyebutkan anggotanya, menyatakan himpunan dengan menyebutkan sifat yang dimiliki, dan menentukan himpunan kosong atau bukan. (<i>Mengeksplorasi</i>) 8. Guru berkeliling untuk memperhatikan dan mengarahkan siswa apabila terdapat kesulitan dalam mengerjakan tugas tersebut. (<i>Mengasosiasi</i>) 9. Guru bersama siswa membahas soal latihan 2.3 dipapan tulis. (<i>Mengkomunikasikan</i>)	50 Menit
<u>Kegiatan Akhir</u> 10. guru mengajak siswa untuk merangkum materi pembelajaran yang telah dilaksanakan. 11. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu diagram venn, kardinalitas, dan himpunan bagian. 12. Guru Mengakhiri pembelajaran dengan berdo'a dan salam.	15 Menit

G. Media, Alat, Bahan dan Sumber Pembelajaran

- © Media/Alat : Penghapus, spidol, papan tulis.
 Sumber belajar : Buku pedoman guru mata pelajaran matematika kelas VII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
 Buku pegangan siswa mata pelajaran matematika kelas VII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.

H. Penilaian

Teknik Penilaian

- Sikap : Pengamatan
 Pengetahuan : Tes Tertulis
 Keterampilan: Kinerja

Instrumen Penilaian

- Sikap : *Lampiran 1*
 Pengetahuan : *Lampiran 2*
 Keterampilan: *Lampiran 3*

Pekanbaru, 30 Agustus 2019

Mengetahui,
 Guru Matematika,

Peneliti,



Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

Diana Wida Pratiwi
 NIM. 11515200085

Kepala SMPN 21 Pekanbaru,



SMAR, S.Pd
 NIP.19590906 198403 1 007

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



Lampiran 1

PENILAIAN SIKAP (SOSIAL)

No	Nama Siswa/Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Keterangan :

- 1 = jika satu indikator terlihat.
- 2 = jika dua indikator terlihat.
- 3 = jika tiga indikator terlihat.
- 4 = jika empat indikator terlihat.

Indikator penilaian sikap :

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi.
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu.
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta.
- d. Tidak membuat kondisi menjadi tidak kondusif.

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya.
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi.
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain.
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari.

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 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.



Tanggung Jawab

- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur.
- b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
- c. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan.
- d. Merapikan kembali ruang, alat dan peralatan belajar yang telah dipergunakan.

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah.
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan.
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat.
- d. Berperilaku sopan.

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap diatas.

Kategori nilai sikap :

Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4.

Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3.

Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2.

Kursng : apabila memperoleh nilai akhir 1.

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 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.

Lampiran 2

© Hak cipta n

Kisi-Kisi, Soal Pengetahuan, Kunci Jawaban, Cara Pengelohan Nilai

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual. 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	3.4.3 Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya. 3.4.4 Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya. 3.4.5 Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan. 3.4.6 Menyatakan himpunan kosong. 3.4.7 Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan.	3.4.3 Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya. 3.4.4 Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya. 3.4.6 Menyatakan himpunan kosong.	Uraian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

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 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.

Soal	Skor
<p>Tulislah semua anggota himpunan berikut ini :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Himpunan B adalah himpunan semua huruf konsonan. b. Himpunan A adalah himpunan bilangan asli kurang dari 10. c. Himpunan K adalah himpunan semua bilangan asli yang kurang dari 100 dan habis dibagi 3. d. Himpunan C adalah himpunan bilangan asli lebih dari 10. 	4
<p>Jawaban no 1 :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. $B = \{b, c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, w, x, y, z\}$ b. $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ c. $K = \left\{ \begin{array}{l} 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, \\ 45, 48, 51, 54, 57, 60, 63, 66, 69, 72, 75, 78, 81, \\ 84, 87, 90, 93, 96, 99 \end{array} \right\}$ d. $C = \{11, 12, 13, 14, 15, \dots\}$ 	
<p>Nyatakan himpunan berikut dengan cara mendaftar anggotanya dan dengan cara menyatakan sifat yang dimiliki anggotanya.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. $K = \{x -1 \leq x < 9, x \in \text{bilangan bulat}\}$ b. $L = \{x x^2 = 9, x \in \text{bilangan bulat}\}$ c. $M = \{y y > 0, y > -1, y \in \text{bilangan bulat}\}$ d. $N = \{z z > 0, z < 11, z \in \text{bilangan genap}\}$ e. $O = \{x 3x + 7 = 10, x \in \text{bilangan bulat asli}\}$ 	5
<p>Jawaban no 2 :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. $K = \{-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ K adalah himpunan bilangan bulat lebih sama dengan -1 dan kurang dari 9. b. $L = \{-3, 3\}$ L adalah himpunan bilangan bulat $x^2 = 9$ c. $M = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, \dots\}$ M adalah himpunan bilangan bulat yang lebih dari 0 dan lebih dari -1. d. $N = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ N adalah himpunan bilangan bulat lebih dari 0 dan kurang dari 11 e. $O = \{1\}$ O adalah himpunan bilangan bulat asli $3x + 7 = 10$ 	
<p>Apakah himpunan berikut termasuk himpunan kosong atau bukan ?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Himpunan bilangan prima genap b. Himpunan bilangan genap yang habis dibagi 7 c. Himpunan nama bulan yang diawali dengan huruf K d. $A = \{x x - 4 = -8, x \in \text{bilangan asli}\}$ e. $B = \{x 6 < k < 12, k \in \text{bilangan cacah kelipatan 7}\}$ 	5
<p>Jawaban no 3 :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Bukan himpunan kosong b. Bukan himpunan kosong c. Himpunan kosong d. Himpunan kosong e. Bukan himpunan kosong 	
Skor Maksimal	14



Lampiran 3

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Rubrik penilaian:

4 = sangat baik , 3 = baik, 2 = Cukup , 1 = Kurang

Nama	Aspek keterampilan	Kriteria			
		1	2	3	4
A	Terampil dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan				
B	Terampil dalam mengumpulkan data saat diskusi dalam kelompok				
C	Terampil dalam mengolah informasi/data				
D	Terampil dalam penulisan urutan penyelesaian				
E	Terampil dalam mempresentasikan penyelesaian				

Penilaian : $\frac{\text{Jumlah skor}}{20} \times 100$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

UIN SUSKA RIAU

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KETIGA
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : SMPN 21 Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Himpunan
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 3 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. 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.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.8 Menggambar diagram venn dari suatu himpunan. 3.4.9 Membaca diagram venn dari suatu himpunan. 3.4.10 Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan. 3.4.11 Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan.
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram venn.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menggambar diagram venn dari suatu himpunan.
2. Siswa mampu membaca diagram venn dari suatu himpunan.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram venn.
4. Siswa mampu menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan.
5. Siswa mampu menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan.

D. Materi Pembelajaran

Cara menyajikan himpunan juga bisa dinyatakan dengan gambar atau diagram yang disebut dengan diagram venn.

Langkah-langkah membuat diagram venn :

1. Himpunan semesta (S) digambarkan sebagai persegi panjang dan huruf S diletakkan disudut kiri atas.
2. Setiap himpunan yang ada dalam himpunan semesta ditunjukkan oleh kurva tertutup sederhana.
3. Setiap anggota himpunan ditunjukkan dengan titik.
4. Bila anggota suatu himpunan mempunyai banyak anggota, maka anggota-anggotanya tidak perlu dituliskan.

Kardinalitas himpunan adalah bilangan yang menyatakan banyaknya anggota dari suatu himpunan dan dinotasikan dengan $n(A)$.

Suatu himpunan A adalah himpunan bagian atau subset dari himpunan B bila A termuat didalam B. A dan B boleh jadi merupakan himpunan yang sama. Himpunan bagian dinotasikan dengan \subset .

C. Model/Pendekatan/Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Pembelajaran yang diterapkan oleh guru

Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan.

D. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<u>Kegiatan Awal</u> 1. Guru mengucapkan salam dan berdo'a bersama siswa. 2. Guru memeriksa kehadiran siswa dan mempersiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 4. Guru memberi motivasi agar siswa lebih bersemangat dalam belajar.	15 Menit
<u>Kegiatan Inti</u> 5. Guru meminta setiap siswa untuk mengamati langkah-langkah dalam membuat diagram venn yang terdapat pada buku paket siswa halaman 126. (<i>Mengamati</i>) 6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang penjelasan guru yang belum dipahami. (<i>Menanya</i>) 7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi bersama teman sebangkunya dan menyelesaikan	90 Menit

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 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.

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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

<p>soal latihan 2.3 nomor 9 pada buku paket siswa tentang membuat diagram venn, dan soal latihan 2.4 nomor 2 tentang himpunan bagian. (<i>Mengeksplorasi</i>)</p> <p>8. Guru berkeliling untuk memperhatikan dan mengarahkan siswa apabila terdapat kesulitan dalam mengerjakan tugas tersebut. (<i>Mengasosiasi</i>)</p> <p>9. Guru bersama siswa membahas soal latihan dipapan tulis. (<i>Mengkomunikasikan</i>)</p>	
<p>Kegiatan Akhir</p> <p>10 guru mengajak siswa untuk merangkum materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p> <p>11 Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu himpunan kuasa dan kesamaan dua himpunan.</p> <p>12 Guru Mengakhiri pembelajaran dengan berdo'a dan salam.</p>	15 Menit

E. Media, Alat, Bahan dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : Penghapus, spidol, papan tulis.
 Sumber belajar : Buku pedoman guru mata pelajaran matematika kelas VII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
 Buku pegangan siswa mata pelajaran matematika kelas VII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.

F. Penilaian

Teknik Penilaian

Sikap : Pengamatan
 Pengetahuan : Tes Tertulis
 Keterampilan: Kinerja


Instrumen Penilaian

Sikap : *Lampiran 1*
 Pengetahuan : *Lampiran 2*
 Keterampilan: *Lampiran 3*

Pekanbaru, 2 September 2019

Mengetahui,
 Guru Matematika,

Peneliti,


Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

Diana Wida Pratiwi
 NIM. 11515200085

Kepala SMPN 21 Pekanbaru,



SMAR, S.Pd
 NIP.19590906 198403 1 007



Lampiran 1

PENILAIAN SIKAP (SOSIAL)

No	Nama Siswa/Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Keterangan :

- 1 = jika satu indikator terlihat.
- 2 = jika dua indikator terlihat.
- 3 = jika tiga indikator terlihat.
- 4 = jika empat indikator terlihat.

Indikator penilaian sikap :

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi.
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu.
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta.
- d. Tidak membuat kondisi menjadi tidak kondusif.

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya.
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi.
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain.
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari.

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 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.



Tanggung Jawab

- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur.
- b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
- c. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan.
- d. Merapikan kembali ruang, alat dan peralatan belajar yang telah dipergunakan.

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah.
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan.
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat.
- d. Berperilaku sopan.

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap diatas.

Kategori nilai sikap :

Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4.

Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3.

Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2.

Kursng : apabila memperoleh nilai akhir 1.

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 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.



Lampiran 2

Kisi-Kisi, Soal Pengetahuan, Kunci Jawaban, Cara Pengelohan Nilai

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual. 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	3.4.8 Menggambar diagram venn dari suatu himpunan. 3.4.9 Membaca diagram venn dari suatu himpunan. 3.4.10 Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan. 3.4.11 Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan. 4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram venn.	3.4.12 Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan. 4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram venn.	Uraian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

Soal	Skor
<p>1. Gambarlah diagram venn, apabila himpunan $S = \{\text{bilangan cacah kurang dari } 13\}$, himpunan $A = \{\text{bilangan asli kurang dari } 7\}$, himpunan $B = \{\text{bilangan asli lebih dari } 6 \text{ dan kurang dari } 10\}$, himpunan $C = \{\text{bilangan asli ganjil kurang dari } 10\}$.</p>	
<p>Jawaban no 1 : Diketahui : $S = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12\}$ $A = \{1,2,3,4,5,6\}$ $B = \{7,8,9\}$ $C = \{1,3,5,7\}$</p>	4
<p>2. Diberikan himpunan-himpunan $P = \{x x \text{ bilangan asli}, 0 < x < 10\}$, $Q = \{x x \text{ bilangan asli}, 0 < x < 6\}$, $R = \{x x \text{ bilangan prima}, 0 < x < 6\}$, periksa apakah : a. $P \subset Q$ b. $Q \subset P$ c. $Q \subset R$ d. $R \subset Q$ e. $R \subset P$ f. $P \subset R$</p>	
<p>Jawaban no 2 : Diketahui : $P = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ $Q = \{1,2,3,4,5\}$ $R = \{3,5\}$ a. $P \not\subset Q$ b. $Q \subset P$ c. $Q \not\subset R$ d. $R \subset Q$ e. $R \subset P$ f. $P \not\subset R$</p>	6
<p>Skor Maksimal</p>	10

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 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.



Lampiran 3

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Rubrik penilaian:

4 = sangat baik , 3 = baik, 2 = Cukup , 1 = Kurang

Nama	Aspek keterampilan	Kriteria			
		1	2	3	4
A	Terampil dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan				
B	Terampil dalam mengumpulkan data saat diskusi dalam kelompok				
C	Terampil dalam mengolah informasi/data				
D	Terampil dalam penulisan urutan penyelesaian				
E	Terampil dalam mempresentasikan penyelesaian				

$$\text{Penilaian} : \frac{\text{Jumlah skor}}{20} \times 100$$

- 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 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.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KEEMPAT
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : SMPN 21 Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Himpunan
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. 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.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.12 Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan. 3.4.13 Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan.
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Sultan Syarif Kasim Riau

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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. 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.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan.
2. Siswa mampu menyatakan kesamaan dari suatu himpunan.

D. Materi Pembelajaran

1. Himpunan kuasa.

Himpunan kuasa dari himpunan A adalah himpunan-himpunan bagian dari A dan dilambangkan dengan $P(A)$. Banyak anggota himpunan kuasa dari himpunan A dilambangkan dengan $n(P(A))$.

Contoh : Diberikan himpunan $A = \{1,3,5\}$. Berapa banyak semua himpunan bagian dari himpunan A dan sebutkan ?

Himpunan-himpunan yang merupakan himpunan bagian dari $A = \{1,3,5\}$ adalah sebagai berikut :

Himpunan bagian yang banyak anggotanya 0, yaitu $\{\}$

Himpunan bagian yang banyak anggotanya 1, yaitu $\{1\}\{3\}\{5\}$

Himpunan bagian yang banyak anggotanya 2, yaitu $\{1,3\}\{1,5\}\{3,5\}$

Himpunan bagian yang banyak anggotanya 3, yaitu $\{1,3,5\}$

2. Kesamaan dua himpunan.

Dua himpunan A dan B dikatakan sama jika dan hanya jika $A \subset B$ dan $B \subset A$, dinotasikan dengan $A=B$. Atau dapat dikatakan bahwa semua anggota pada A sama dengan anggota yang ada pada B.

Jika $n(A) = n(B)$, maka himpunan A ekuivalen dengan himpunan B.

Contoh : $A = \{h, a, r, u, m\}$ sama dengan $B = \{m, u, r, a, h\}$

C. Model/Pendekatan/Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Pembelajaran yang diterapkan oleh guru

Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan.

D. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<u>Kegiatan Awal</u> 1. Guru mengucapkan salam dan berdo'a bersama siswa. 2. Guru memeriksa kehadiran siswa dan mempersiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 4. Guru memberi motivasi agar siswa lebih bersemangat dalam belajar.	15 Menit
<u>Kegiatan Inti</u> 5. Guru meminta setiap siswa untuk mengamati masalah 2.6.(<i>Mengamati</i>) 6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang penjelasan guru yang belum dipahami. (<i>Menanya</i>) 7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi bersama teman sebangkunya dan menyelesaikan	50 Menit

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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

soal latihan 2.6 nomor 5 dan 6 pada buku paket siswa tentang kesamaan dua himpunan dan himpunan kuasa. (<i>Mengeksplorasi</i>)	
8. Guru berkeliling untuk memperhatikan dan mengarahkan siswa apabila terdapat kesulitan dalam mengerjakan tugas tersebut. (<i>Mengasosiasi</i>)	
9. Guru bersama siswa membahas soal latihan dipapan tulis. (<i>Mengkomunikasikan</i>)	
Kegiatan Akhir	15 Menit
10 guru mengajak siswa untuk merangkum materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.	
11 Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu operasi pada himpunan.	
12 Guru Mengakhiri pembelajaran dengan berdo'a dan salam.	

E. Media, Alat, Bahan dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : Penghapus, spidol, papan tulis.
 Sumber belajar : Buku pedoman guru mata pelajaran matematika kelas VII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
 Buku pegangan siswa mata pelajaran matematika kelas VII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.

F. Penilaian

Teknik Penilaian

Sikap : Pengamatan
 Pengetahuan : Tes Tertulis
 Keterampilan: Kinerja

Instrumen Penilaian

Sikap : *Lampiran 1*
 Pengetahuan : *Lampiran 2*
 Keterampilan: *Lampiran 3*

Pekanbaru, 6 September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika,

Peneliti,

Hj.Neng Suarti,S.Pd

NIP.1963021 198703 2 004

Diana Wida Pratiwi

NIM. 11515200085

Kepala SMPN 21 Pekanbaru,



ASMAR, S.Pd

NIP.19590906 198403 1 007



Lampiran 1

PENILAIAN SIKAP (SOSIAL)

No	Nama Siswa/Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Keterangan :

- 1 = jika satu indikator terlihat.
- 2 = jika dua indikator terlihat.
- 3 = jika tiga indikator terlihat.
- 4 = jika empat indikator terlihat.

Indikator penilaian sikap :

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi.
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu.
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta.
- d. Tidak membuat kondisi menjadi tidak kondusif.

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya.
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi.
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain.
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari.

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 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.



Tanggung Jawab

- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur.
- b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
- c. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan.
- d. Merapikan kembali ruang, alat dan peralatan belajar yang telah dipergunakan.

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah.
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan.
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat.
- d. Berperilaku sopan.

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap diatas.

Kategori nilai sikap :

Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4.

Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3.

Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2.

Kursng : apabila memperoleh nilai akhir 1.

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 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.



Lampiran 2

© Hak cipta n

Kisi-Kisi, Soal Pengetahuan, Kunci Jawaban, Cara Pengelohan Nilai

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual. 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	3.4.12 Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan. 3.4.13 Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan.	3.4.12 Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan. 3.4.13 Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan.	Uraian

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 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.

UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Soal	Skor
<p>Apakah setiap pasangan himpunan ini sama atau tidak !</p> <p>a. $A = \{2\}$ dan $B = \{\{1\}\}$</p> <p>b. $R = \{1\}$ dan $S = \{1, \{1\}\}$</p> <p>c. $C = \emptyset$ dan $D = \{\emptyset\}$</p> <p>d. $X = \{m, n, o, p\}$ dan $Y = \{m, n, o, p\}$</p>	4
<p>Jawaban no 1 :</p> <p>a. Tidak sama</p> <p>b. Tidak sama</p> <p>c. Tidak sama</p> <p>d. Sama</p>	
<p>Tentukan semua himpunan kuasa dari himpunan-himpunan berikut :</p> <p>a. $A = \{0,1,2\}$</p> <p>b. $B = \{1,2,3,4\}$</p> <p>c. $C = \{a, i, u, e, o\}$</p>	6
<p>Jawaban no 2 :</p> <p>a. $A = \{0,1,2\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 0 yaitu $\{\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 1 yaitu $\{0\}\{1\}\{2\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 2 yaitu $\{0,1\}\{0,2\}\{1,2\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 3 yaitu $\{0,1,2\}$ $P(A) = \{\{\}\{0\}\{1\}\{2\}\{0,1\}\{0,2\}\{1,2\}\{0,1,2\}\}$ $n(P(A)) = 8$</p> <p>b. $B = \{1,2,3,4\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 0 yaitu $\{\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 1 yaitu $\{1\}\{2\}\{3\}\{4\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 2 yaitu $\{1,2\}\{1,3\}\{1,4\}\{2,3\}\{2,4\}\{3,4\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 3 yaitu $\{1,2,3\}\{1,2,4\}\{2,3,4\}\{1,3,4\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 4 yaitu $\{1,2,3,4\}$ $P(A) = \{\{\}\{1\}\{2\}\{3\}\{4\}\{1,2\}\{1,3\}\{1,4\}\{2,3\}\{2,4\}\{3,4\}\{1,2,3\}\{1,2,4\}\{2,3,4\}\{1,3,4\}\{1,2,3,4\}\}$ $n(P(A)) = 16$</p> <p>c. $C = \{a, i, u, e, o\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 0 yaitu $\{\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 1 yaitu $\{a\}\{i\}\{u\}\{e\}\{o\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 2 yaitu $\{a, i\}\{a, u\}\{a, e\}\{a, o\}\{i, u\}\{i, e\}\{i, o\}\{u, e\}\{u, o\}\{e, o\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 3 yaitu $\{a, i, u\}\{a, i, e\}\{a, i, o\}\{a, u, e\}\{a, u, o\}\{a, e, o\}\{i, u, o\}\{i, e, o\}\{u, e, o\}\{i, u, e\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 4 yaitu $\{a, i, u, e\}\{a, i, e, o\}\{a, i, o, e\}\{i, u, e, o\}\{a, u, e, o\}$ Himpunan bagian yang anggotanya 5 yaitu $\{a, i, u, e, o\}$</p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

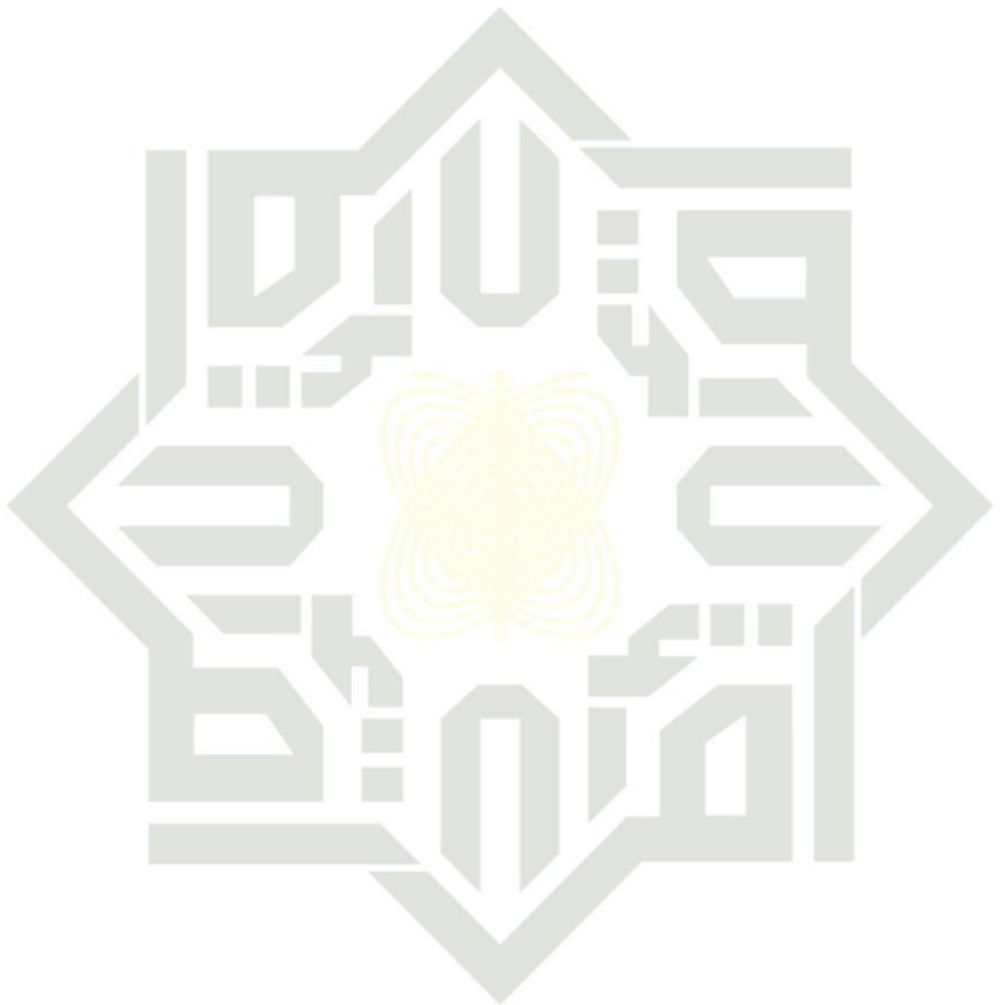
$P(A) = \{\{\{a\}\{i\}\{u\}\{e\}\{o\}\{a,i\}\{a,u\}\{a,e\}\{a,o\}\{i,u\}\{i,e\}\{i,o\}\{u,e\}\{u,o\}\{e,o\}\{a,i,u\}\{a,i,e\}\{a,i,o\}\{a,u,e\}\{a,u,o\}\{a,e,o\}\{i,u,o\}\{i,e,o\}\{u,e,o\}\{i,u,e\}\{a,i,u,e\}\{a,i,e,o\}\{a,i,e,o\}\{i,u,e,o\}\{a,u,e,o\}\{a,i,u,e,o\}\}$ $n(P(A)) = 32$	
Skor Maksimal	10

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 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.



UIN SUSKA RIAU



Lampiran 3

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Rubrik penilaian:

4 = sangat baik , 3 = baik, 2 = Cukup , 1 = Kurang

Nama	Aspek keterampilan	Kriteria			
		1	2	3	4
A	Terampil dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan				
B	Terampil dalam mengumpulkan data saat diskusi dalam kelompok				
C	Terampil dalam mengolah informasi/data				
D	Terampil dalam penulisan urutan penyelesaian				
E	Terampil dalam mempresentasikan penyelesaian				

Penilaian : $\frac{\text{Jumlah skor}}{20} \times 100$

- 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 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.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KELIMA
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : SMPN 21 Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Himpunan
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2019/2020
 Alokasi Waktu : 3 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. 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.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.14 Menyatakan irisan dari dua himpunan. 3.4.15 Menyatakan gabungan dari dua himpunan.
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	4.4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan. 4.4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Sultan Syarif Kasim Riau

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.



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 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.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyatakan irisan dari dua himpunan.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan.
3. Siswa mampu menyatakan gabungan dari dua himpunan.
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan.

D. Materi Pembelajaran

1. Irisan
 Contoh : diberikan himpunan $S=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$, himpunan $A=\{1,2,3,4,5\}$ dan himpunan $B=\{4,5,6,7\}$. Tentukan irisannya ?
 Irisan dari dua himpunan diatas adalah $(A \cap B)=\{4,5\}$
2. Gabungan
 Contoh : diberikan himpunan $S=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$, himpunan $A=\{1,2,3,4,5\}$ dan himpunan $B=\{4,5,6,7\}$. Tentukan irisannya ?
 Irisan dari dua himpunan diatas adalah $(A \cup B)=\{1,2,3,4,5,6,7\}$

C. Model/Pendekatan/Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Pembelajaran yang diterapkan oleh guru
 Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan.

D. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<u>Kegiatan Awal</u> 1. Guru mengucapkan salam dan berdo'a bersama siswa. 2. Guru memeriksa kehadiran siswa dan mempersiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 4. Guru memberi motivasi agar siswa lebih bersemangat dalam belajar.	15 Menit
<u>Kegiatan Inti</u> 5. Guru meminta setiap siswa untuk mengamati tabel 2.1 untuk mengetahui kesamaan anggota yang terdapat pada kedua himpunan dalam menentukan irisan. (<i>Mengamati</i>) 6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang penjelasan guru yang belum dipahami. (<i>Menanya</i>) 7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi bersama teman sebangkunya dan menyelesaikan soal latihan 2.7 nomor 1 dan 4 pada buku paket siswa tentang irisan himpunan. (<i>Mengeksplorasi</i>) 8. Guru berkeliling untuk memperhatikan dan mengarahkan siswa apabila terdapat kesulitan dalam mengerjakan tugas	90 Menit

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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

tersebut. (<i>Mengasosiasi</i>)	
9. Guru bersama siswa membahas soal latihan dipapan tulis. (<i>Mengkomunikasikan</i>)	
Kegiatan Akhir	15 Menit
10 guru mengajak siswa untuk merangkum materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.	
11 Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu operasi pada himpunan.	
12 Guru Mengakhiri pembelajaran dengan berdo'a dan salam.	

E. Media, Alat, Bahan dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : Penghapus, spidol, papan tulis.
 Sumber belajar : Buku pedoman guru mata pelajaran matematika kelas VII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
 Buku pegangan siswa mata pelajaran matematika kelas VII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.

F. Penilaian

Teknik Penilaian
 Sikap : Pengamatan
 Pengetahuan : Tes Tertulis
 Keterampilan: Kinerja

Instrumen Penilaian

Sikap : *Lampiran 1*
 Pengetahuan : *Lampiran 2*
 Keterampilan: *Lampiran 3*

Pekanbaru, 9 September 2019

 Mengetahui,
 Guru Matematika,



Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

Peneliti,

Diana Wida Pratiwi
 NIM. 11515200085

Kepala SMPN 21 Pekanbaru,



SMAR, S.Pd
 NIP.19590906 198403 1 007



Lampiran 1

PENILAIAN SIKAP (SOSIAL)

No	Nama Siswa/Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Keterangan :

- 1 = jika satu indikator terlihat.
- 2 = jika dua indikator terlihat.
- 3 = jika tiga indikator terlihat.
- 4 = jika empat indikator terlihat.

Indikator penilaian sikap :

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi.
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu.
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta.
- d. Tidak membuat kondisi menjadi tidak kondusif.

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya.
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi.
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain.
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari.

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 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.



Tanggung Jawab

- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur.
- b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
- c. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan.
- d. Merapikan kembali ruang, alat dan peralatan belajar yang telah dipergunakan.

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah.
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan.
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat.
- d. Berperilaku sopan.

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap diatas.

Kategori nilai sikap :

Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4.

Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3.

Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2.

Kursng : apabila memperoleh nilai akhir 1.

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 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.



Lampiran 2

Kisi-Kisi, Soal Pengetahuan, Kunci Jawaban, Cara Pengelohan Nilai

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual. 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	3.4.14 Menyatakan irisan dari dua himpunan. 3.4.15 Menyatakan gabungan dari dua himpunan. 4.4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan. 4.4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan.	3.4.14 Menyatakan irisan dari dua himpunan. 4.4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan.	Uraian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta UIN Suska Riau

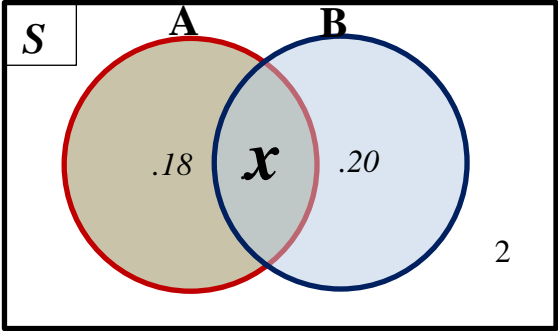
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

Soal	Skor
<p>Ⓔ Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Diketahui himpunan $A = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$, himpunan $B = \{1,3,5,7\}$, himpunan $C = \{1,2,3,4\}$, himpunan $D = \{4,5,6,7\}$. Tentukan anggota-anggota dari :</p> <p>a. $A \cap B$ b. $A \cap C$ c. $B \cap C$ d. $C \cap D$ e. $B \cap D$</p>	5
<p>Jawaban no 1 :</p> <p>a. $A \cap B = \{1,3,5,7\}$ b. $A \cap C = \{1,2,3,4\}$ c. $B \cap C = \{1,3\}$ d. $C \cap D = \{4\}$ e. $B \cap D = \{5,7\}$</p>	
<p>Ⓕ Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Dalam suatu kelas terdapat 36 siswa. Diantaranta ada 18 siswa gemar pelajaran matematika, 20 siswa gemar bahasa indonesia, dan 2 siswa tidak gemar keduanya.</p> <p>a. Gambarlah diagram venn dari keterangan tersebut. b. Tentukan banyak siswa yang suka matematika dan bahasa indonesia.</p>	
<p>a. Gambarlah diagram venn dari keterangan tersebut.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>b. $n(s) = n(A \cup B) + n(A \cup B)'$ $n(s) = n(a) + n(b) - n(A \cap B) + n(A \cup B)'$ $36 = 18 + 20 - n(A \cap B) + 2$ $n(A \cap B) = 40 - 36$ $n(A \cap B) = 4$ Jadi, banyak siswa yang suka matematika dan bahasa indonesia adalah 4 orang.</p>	2
<p>Skor Maksimal</p>	7

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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



Lampiran 3

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Rubrik penilaian:

4 = sangat baik , 3 = baik, 2 = Cukup , 1 = Kurang

Nama	Aspek keterampilan	Kriteria			
		1	2	3	4
A	Terampil dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan				
B	Terampil dalam mengumpulkan data saat diskusi dalam kelompok				
C	Terampil dalam mengolah informasi/data				
D	Terampil dalam penulisan urutan penyelesaian				
E	Terampil dalam mempresentasikan penyelesaian				

Penilaian : $\frac{\text{Jumlah skor}}{20} \times 100$

- 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 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.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KEENAM
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : SMPN 21 Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Himpunan
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. 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.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.16 Menyatakan komplemen dari suatu himpunan. 3.4.17 Menyatakan selisih dari dua himpunan.
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	4.4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan 4.4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



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 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.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyatakan komplemen dari suatu himpunan.
2. Siswa mampu menyatakan selisih dari suatu himpunan.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dan selisih dari suatu himpunan.

D. Materi Pembelajaran

1. Komplemen

Komplemen himpunan A didefinisikan sebagai suatu himpunan yang anggota-anggotanya merupakan anggota S tetapi bukan anggota A.

Contoh : $S = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$

$A = \{1,2,3,4\}$

$B = \{4,5,6,7\}$

$A^c = \{1,2,3\}$

$B^c = \{5,6,7\}$

2. Selisih

Selisih himpunan A dan B adalah himpunan yang anggota-anggotanya dari A tetapi bukan anggota B. Selisih dilambangkan dengan (-).

Contoh : $S = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$

$A = \{1,2,3,4\}$

$B = \{4,5,6,7\}$

$A - B = \{1,2,3\}$

$B - A = \{5,6,7\}$

C. Model/Pendekatan/Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Pembelajaran yang diterapkan oleh guru

Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan.

D. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<u>Kegiatan Awal</u> 1. Guru mengucapkan salam dan berdo'a bersama siswa. 2. Guru memeriksa kehadiran siswa dan mempersiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 4. Guru memberi motivasi agar siswa lebih bersemangat dalam belajar.	15 Menit
<u>Kegiatan Inti</u> 5. Guru meminta setiap siswa untuk mengamati tabel 2.2 untuk mengetahui anggota yang terdapat pada himpunan S tetapi tidak ada di himpunan tersebut. (<i>Mengamati</i>) 6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang penjelasan guru yang belum dipahami. (<i>Menanya</i>) 7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi bersama teman sebangkunya dan menyelesaikan soal latihan 2.9 nomor 2 dan 5 pada buku paket siswa	50 Menit

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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

tentang komplemen dan selisih dari dua himpunan. (<i>Mengeksplorasi</i>)	
8. Guru berkeliling untuk memperhatikan dan mengarahkan siswa apabila terdapat kesulitan dalam mengerjakan tugas tersebut. (<i>Mengasosiasi</i>)	
9. Guru bersama siswa membahas soal latihan dipapan tulis. (<i>Mengkomunikasikan</i>)	
Kegiatan Akhir	15 Menit
10 guru mengajak siswa untuk merangkum materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.	
11 Guru meminta siswa untuk mengulang pelajaran tentang himpunan.	
12 Guru Mengakhiri pembelajaran dengan berdo'a dan salam.	

E. Media, Alat, Bahan dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : Penghapus, spidol, papan tulis.
 Sumber belajar : Buku pedoman guru mata pelajaran matematika kelas VII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
 Buku pegangan siswa mata pelajaran matematika kelas VII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.

F. Penilaian

Teknik Penilaian

Sikap : Pengamatan
 Pengetahuan : Tes Tertulis
 Keterampilan: Kinerja

Instrumen Penilaian

Sikap : *Lampiran 1*
 Pengetahuan : *Lampiran 2*
 Keterampilan: *Lampiran 3*

Pekanbaru, 27 September 2019

Mengetahui,
 Guru Matematika,

Peneliti,

Hj.Neng Suarti,S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

Diana Wida Pratiwi
 NIM. 11515200085

Kepala SMPN 21 Pekanbaru,



AMAR, S.Pd
 NIP.19590906 198403 1 007



Lampiran 1

PENILAIAN SIKAP (SOSIAL)

No	Nama Siswa/Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Keterangan :

- 1 = jika satu indikator terlihat.
- 2 = jika dua indikator terlihat.
- 3 = jika tiga indikator terlihat.
- 4 = jika empat indikator terlihat.

Indikator penilaian sikap :

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi.
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu.
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta.
- d. Tidak membuat kondisi menjadi tidak kondusif.

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya.
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi.
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain.
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari.

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 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.



Tanggung Jawab

- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur.
- b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
- c. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan.
- d. Merapikan kembali ruang, alat dan peralatan belajar yang telah dipergunakan.

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah.
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan.
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat.
- d. Berperilaku sopan.

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap diatas.

Kategori nilai sikap :

Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4.

Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3.

Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2.

Kursng : apabila memperoleh nilai akhir 1.

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 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.



Lampiran 2

Kisi-Kisi, Soal Pengetahuan, Kunci Jawaban, Cara Pengelohan Nilai

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal
3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual. 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.	3.4.16 Menyatakan komplemen dari suatu himpunan. 3.4.17 Menyatakan selisih dari dua himpunan. 4.4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan 4.4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan.	3.4.16 Menyatakan komplemen dari suatu himpunan. 3.4.17 Menyatakan selisih dari dua himpunan.	Uraian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

Soal	Skor
<p>1. Diketahui : $S = \{\text{bilangan cacah kurang dari 11}\}$ $A = \{x x \in P, x < 10, P \text{ bilangan prima}\}, B = \{5,7,9\}$. Tentukan :</p> <ol style="list-style-type: none"> A^c B^c $(A \cap B)^c$ $(A \cup B)^c$ $A \cap (A \cup B)^c$ $B^c \cap (A \cup B)$ $(A \cup B)^c \cap (A \cup B)^c$ $(A^c \cap B^c) \cup (A \cup B)^c$ 	8
<p>Diketahui : $S = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$ $A = \{2,3,5,7\}$ $B = \{5,7,9\}$</p> <ol style="list-style-type: none"> $A^c = \{0,1,4,6,8,9,10\}$ $B^c = \{0,1,2,3,4,6,8,10\}$ $(A \cap B)^c = \{0,1,2,3,4,6,8,9,10\}$ $(A \cup B)^c = \{0,1,2,4,6,8,10\}$ $A \cap (A \cup B)^c = \{\}$ $B^c \cap (A \cup B) = \{2,3\}$ $(A \cup B)^c \cap (A \cup B)^c = \{0,1,2,4,6,8,10\}$ $(A^c \cap B^c) \cup (A \cup B)^c = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$ 	
<p>2. Misalkan $A = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$ dan $B = \{3,5,7,9,11,13\}$, dan $C = \{7,8,9,10,11,12,13\}$. Tentukan anggota himpunan dari :</p> <ol style="list-style-type: none"> $A - B$ $B - A$ $B - C$ $C - A$ $(A - B) \cap (A - C)$ $(A - C) \cup (B - C)$ $(A \cup B) - (B \cup C)$ 	7
<ol style="list-style-type: none"> $A - B = \{1,2,4,6,8,10\}$ $B - A = \{11,13\}$ $B - C = \{3,5\}$ $C - A = \{11,12,13\}$ $(A - B) \cap (A - C) = \{1,2,4,6\}$ $(A - C) \cup (B - C) = \{1,2,3,4,5,6\}$ $(A \cup B) - (B \cup C) = \{1,2,4,6\}$ 	
<p>Skor Maksimal</p>	15

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 3

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Rubrik penilaian:

4 = sangat baik , 3 = baik, 2 = Cukup , 1 = Kurang

Nama	Aspek keterampilan	Kriteria			
		1	2	3	4
A	Terampil dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan				
B	Terampil dalam mengumpulkan data saat diskusi dalam kelompok				
C	Terampil dalam mengolah informasi/data				
D	Terampil dalam penulisan urutan penyelesaian				
E	Terampil dalam mempresentasikan penyelesaian				

Penilaian : $\frac{\text{Jumlah skor}}{20} \times 100$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

UIN SUSKA RIAU

Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2019 / 2020
 Kelas/Semester : VII / I
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Pertemuan : 1 (Pertama)

Berikanlah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia !

No	Aktivitas yang diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, meminta siswa memimpin do'a, dan mengabsen siswa.				
2	Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa dalam pembelajaran.				
3	Guru meminta siswa untuk menyajikan masalah real yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari (<i>Constructivism</i>)				
4	Guru menugaskan siswa untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara sesuai dengan permasalahan yang diberikan oleh guru tentang materi yang akan dipelajari. (<i>Inquiry</i>)				
	Guru berkeliling mengajukan pertanyaan bantuan kepada siswa yang berdiskusi jika diperlukan. (<i>Questioning</i>)				
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>Learning community</i>)				
	Guru meminta siswa untuk menggunakan buku pegangan siswa yang disediakan oleh sekolah sebagai referensi dalam berdiskusi. (<i>Modeling</i>)				
	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>Reflection</i>)				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang


© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

 Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Guru menjadi fasilitator dalam proses presentasi perwakilan kelompok atas hasil diskusinya didepan kelas. (<i>Authentic assesment</i>)				
	Guru menutup pertemuan dengan menyimpulkan pembelajaran, memberi applause, berdo'a bersama dan salam.				

Ket : 1 = Tidak terlaksana 3 = Terlaksana
 2 = Kurang terlaksana 4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 24 Agustus 2019

Obsever,



Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

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 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.

Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2019 / 2020
 Kelas/Semester : VII / I
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Pertemuan : 2 (Kedua)

Berikanlah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia !

No	Aktivitas yang diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, meminta siswa memimpin do'a, dan mengabsen siswa.				
2	Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa dalam pembelajaran.				
3	Guru meminta siswa untuk menyajikan masalah real yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari (<i>Constructivism</i>)				
4	Guru menugaskan siswa untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara sesuai dengan permasalahan yang diberikan oleh guru tentang materi yang akan dipelajari. (<i>Inquiry</i>)				
	Guru berkeliling mengajukan pertanyaan bantuan kepada siswa yang berdiskusi jika diperlukan. (<i>Questioning</i>)				
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>Learning community</i>)				
	Guru meminta siswa untuk menggunakan buku pegangan siswa yang disediakan oleh sekolah sebagai referensi dalam berdiskusi. (<i>Modeling</i>)				
	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>Reflection</i>)				



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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.

 Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Guru menjadi fasilitator dalam proses presentasi perwakilan kelompok atas hasil diskusinya didepan kelas. (<i>Authentic assesment</i>)				
 Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Guru menutup pertemuan dengan menyimpulkan pembelajaran, memberi applause, berdo'a bersama dan salam.				

Ket : 1 = Tidak terlaksana 3 = Terlaksana
 2 = Kurang terlaksana 4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 27 Agustus 2019

Obsever,



Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

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 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.

Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2019 / 2020
 Kelas/Semester : VII / I
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Pertemuan : 3 (Ketiga)

Berikanlah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia !

No	Aktivitas yang diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, meminta siswa memimpin do'a, dan mengabsen siswa.				
2	Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa dalam pembelajaran.				
3	Guru meminta siswa untuk menyajikan masalah real yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari (<i>Constructivism</i>)				
4	Guru menugaskan siswa untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara sesuai dengan permasalahan yang diberikan oleh guru tentang materi yang akan dipelajari. (<i>Inquiry</i>)				
	Guru berkeliling mengajukan pertanyaan bantuan kepada siswa yang berdiskusi jika diperlukan. (<i>Questioning</i>)				
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>Learning community</i>)				
	Guru meminta siswa untuk menggunakan buku pegangan siswa yang disediakan oleh sekolah sebagai referensi dalam berdiskusi. (<i>Modeling</i>)				
	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>Reflection</i>)				


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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.

 Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Guru menjadi fasilitator dalam proses presentasi perwakilan kelompok atas hasil diskusinya didepan kelas. (<i>Authentic assesment</i>)				
	Guru menutup pertemuan dengan menyimpulkan pembelajaran, memberi applause, berdo'a bersama dan salam.				

Ket : 1 = Tidak terlaksana 3 = Terlaksana
 2 = Kurang terlaksana 4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 31 Agustus 2019

Obsever,



Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

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 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.

Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2019 / 2020
 Kelas/Semester : VII / I
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Pertemuan : 4 (Keempat)

Berikanlah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia !

No	Aktivitas yang diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, meminta siswa memimpin do'a, dan mengabsen siswa.				
2	Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa dalam pembelajaran.				
3	Guru meminta siswa untuk menyajikan masalah real yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari (<i>Constructivism</i>)				
4	Guru menugaskan siswa untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara sesuai dengan permasalahan yang diberikan oleh guru tentang materi yang akan dipelajari. (<i>Inquiry</i>)				
	Guru berkeliling mengajukan pertanyaan bantuan kepada siswa yang berdiskusi jika diperlukan. (<i>Questioning</i>)				
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>Learning community</i>)				
	Guru meminta siswa untuk menggunakan buku pegangan siswa yang disediakan oleh sekolah sebagai referensi dalam berdiskusi. (<i>Modeling</i>)				
	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>Reflection</i>)				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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.



 Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Guru menjadi fasilitator dalam proses presentasi perwakilan kelompok atas hasil diskusinya didepan kelas. (<i>Authentic assesment</i>)				
 Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Guru menutup pertemuan dengan menyimpulkan pembelajaran, memberi applause, berdo'a bersama dan salam.				

Ket : 1 = Tidak terlaksana 3 = Terlaksana
 2 = Kurang terlaksana 4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 03 September 2019

Obsever,

Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

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 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.

Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2019 / 2020
 Kelas/Semester : VII / I
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Pertemuan : 5 (Kelima)

Berikanlah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia !

No	Aktivitas yang diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, meminta siswa memimpin do'a, dan mengabsen siswa.				
2	Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa dalam pembelajaran.				
3	Guru meminta siswa untuk menyajikan masalah real yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari (<i>Constructivism</i>)				
4	Guru menugaskan siswa untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara sesuai dengan permasalahan yang diberikan oleh guru tentang materi yang akan dipelajari. (<i>Inquiry</i>)				
	Guru berkeliling mengajukan pertanyaan bantuan kepada siswa yang berdiskusi jika diperlukan. (<i>Questioning</i>)				
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>Learning community</i>)				
	Guru meminta siswa untuk menggunakan buku pegangan siswa yang disediakan oleh sekolah sebagai referensi dalam berdiskusi. (<i>Modeling</i>)				
	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>Reflection</i>)				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

 Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Guru menjadi fasilitator dalam proses presentasi perwakilan kelompok atas hasil diskusinya didepan kelas. (<i>Authentic assesment</i>)				
 Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Guru menutup pertemuan dengan menyimpulkan pembelajaran, memberi applause, berdo'a bersama dan salam.				

Ket : 1 = Tidak terlaksana 3 = Terlaksana
 2 = Kurang terlaksana 4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 07 September 2019

Obsever,



Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2019 / 2020
 Kelas/Semester : VII / I
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Pertemuan : 6 (Keenam)

Berikanlah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia !

No	Aktivitas yang diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, meminta siswa memimpin do'a, dan mengabsen siswa.				
2	Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa dalam pembelajaran.				
3	Guru meminta siswa untuk menyajikan masalah real yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari (<i>Constructivism</i>)				
4	Guru menugaskan siswa untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara sesuai dengan permasalahan yang diberikan oleh guru tentang materi yang akan dipelajari. (<i>Inquiry</i>)				
	Guru berkeliling mengajukan pertanyaan bantuan kepada siswa yang berdiskusi jika diperlukan. (<i>Questioning</i>)				
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>Learning community</i>)				
	Guru meminta siswa untuk menggunakan buku pegangan siswa yang disediakan oleh sekolah sebagai referensi dalam berdiskusi. (<i>Modeling</i>)				
	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>Reflection</i>)				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



<p>© Hak Cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>Guru menjadi fasilitator dalam proses presentasi perwakilan kelompok atas hasil diskusinya didepan kelas. (<i>Authentic assesment</i>)</p>				
<p>© Hak Cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>Guru menutup pertemuan dengan menyimpulkan pembelajaran, memberi applause, berdo'a bersama dan salam.</p>				

Ket : 1 = Tidak terlaksana 3 = Terlaksana
 2 = Kurang terlaksana 4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 28 September 2019

Obsever,

Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

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 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.

LAMPIRAN F1

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2019 / 2020
 Kelas/Semester : VII / I
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Pertemuan : 1 (Pertama)

Berikanlah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia !

No	Aktivitas yang diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1	Siswa menjawab salam, berdo'a menurut keyakinan masing-masing dan merespon ketika guru memanggil namanya.				
2	Siswa merespon atau menanggapi apersepsi dan mengambil hikmah dari motivasi yang diberikan guru.				
3	Siswa menyajikan masalah real yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (<i>Constructivism</i>)				
	Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara sesuai dengan permasalahan yang diberikan. (<i>Inquiry</i>)				
	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru terkait dengan materi yang sedang dibahas kelompok. (<i>Questioning</i>)				
	Siswa menyimpulkan secara berkelompok terhadap materi yang sedang dipelajari. (<i>Learning community</i>)				
	Siswa menggunakan buku pegangan yang disediakan sekolah sebagai referensi dalam berdiskusi. (<i>Modeling</i>)				
	Siswa menanggapi refleksi yang diberikan oleh guru dan mengerjakan soal evaluasi dengan baik. (<i>Reflection</i>)				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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.



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Siswa melaksanakan presentasi kelompok didepan kelas dengan semaksimal mungkin. (<i>Authentic assesment</i>)				
	Siswa menyimpulkan pembelajaran bersama guru, memberi applause, berdo'a bersama dan menjawab salam.				

Ket : 1 = Tidak terlaksana 3 = Terlaksana
 2 = Kurang terlaksana 4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 24 Agustus 2019

Obsever,

Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - 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.

LAMPIRAN F2

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2019 / 2020
 Kelas/Semester : VII / I
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Pertemuan : 2 (Kedua)

Berikanlah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia !

No	Aktivitas yang diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1	Siswa menjawab salam, berdo'a menurut keyakinan masing-masing dan merespon ketika gurun memanggil namanya.				
2	Siswa merespon atau menanggapi apersepsi dan mengambil hikmah dari motivasi yang diberikan guru.				
3	Siswa menyajikan masalah real yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (<i>Constructivism</i>)				
	Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara sesuai dengan permasalahan yang diberikan. (<i>Inquiry</i>)				
	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru terkait dengan materi yang sedang dibahas kelompok. (<i>Questioning</i>)				
	Siswa menyimpulkan secara berkelompok terhadap materi yan sedang dipelajari. (<i>Learning community</i>)				
	Siswa menggunakan buku pegangan yang disediakan sekolah sebagai referensi dalam berdiskusi. (<i>Modeling</i>)				
	Siswa menanggapi refleksi yang diberikan oleh guru dan mengerjakan soal evaluasi dengan baik. (<i>Reflection</i>)				



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Siswa melaksanakan presentasi kelompok didepan kelas dengan semaksimal mungkin. (<i>Authentic assesment</i>)				
	Siswa menyimpulkan pembelajaran bersama guru, memberi applause, berdo'a bersama dan menjawab salam.				

Ket : 1 = Tidak terlaksana 3 = Terlaksana
 2 = Kurang terlaksana 4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 27 Agustus 2019

Obsever,

Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - 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.



Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2019 / 2020
 Kelas/Semester : VII / I
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Pertemuan : 3 (Ketiga)

Berikanlah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia !

No	Aktivitas yang diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1	Siswa menjawab salam, berdo'a menurut keyakinan masing-masing dan merespon ketika gurun memanggil namanya.				
2	Siswa merespon atau menanggapi apersepsi dan mengambil hikmah dari motivasi yang diberikan guru.				
3	Siswa menyajikan masalah real yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (<i>Constructivism</i>)				
	Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara sesuai dengan permasalahan yang diberikan. (<i>Inquiry</i>)				
	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru terkait dengan materi yang sedang dibahas kelompok. (<i>Questioning</i>)				
	Siswa menyimpulkan secara berkelompok terhadap materi yan sedang dipelajari. (<i>Learning community</i>)				
	Siswa menggunakan buku pegangan yang disediakan sekolah sebagai referensi dalam berdiskusi. (<i>Modeling</i>)				
	Siswa menanggapi refleksi yang diberikan oleh guru dan mengerjakan soal evaluasi dengan baik. (<i>Reflection</i>)				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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 mass

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.



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Siswa melaksanakan presentasi kelompok didepan kelas dengan semaksimal mungkin. (<i>Authentic assesment</i>)				
	Siswa menyimpulkan pembelajaran bersama guru, memberi applause, berdo'a bersama dan menjawab salam.				

Ket : 1 = Tidak terlaksana 3 = Terlaksana
 2 = Kurang terlaksana 4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 31 Agustus 2019

Obsever,

Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - 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.



Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2019 / 2020
 Kelas/Semester : VII / I
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Pertemuan : 4 (Keempat)

Berikanlah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia !

No	Aktivitas yang diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1	Siswa menjawab salam, berdo'a menurut keyakinan masing-masing dan merespon ketika gurun memanggil namanya.				
2	Siswa merespon atau menanggapi apersepsi dan mengambil hikmah dari motivasi yang diberikan guru.				
3	Siswa menyajikan masalah real yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. <i>(Constructivism)</i>				
	Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara sesuai dengan permasalahan yang diberikan. <i>(Inquiry)</i>				
	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru terkait dengan materi yang sedang dibahas kelompok. <i>(Questioning)</i>				
	Siswa menyimpulkan secara berkelompok terhadap materi yan sedang dipelajari. <i>(Learning community)</i>				
	Siswa menggunakan buku pegangan yang disediakan sekolah sebagai referensi dalam berdiskusi. <i>(Modeling)</i>				
	Siswa menanggapi refleksi yang diberikan oleh guru dan mengerjakan soal evaluasi dengan baik. <i>(Reflection)</i>				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak ciptam milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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 mass

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.



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Siswa melaksanakan presentasi kelompok didepan kelas dengan semaksimal mungkin. (<i>Authentic assesment</i>)				
	Siswa menyimpulkan pembelajaran bersama guru, memberi applause, berdo'a bersama dan menjawab salam.				

Ket : 1 = Tidak terlaksana 3 = Terlaksana
 2 = Kurang terlaksana 4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 03 September 2019

Obsever,

Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - 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.

LAMPIRAN F5

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2019 / 2020
 Kelas/Semester : VII / I
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Pertemuan : 5 (Kelima)

Berikanlah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia !

No	Aktivitas yang diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1	Siswa menjawab salam, berdo'a menurut keyakinan masing-masing dan merespon ketika gurun memanggil namanya.				
2	Siswa merespon atau menanggapi apersepsi dan mengambil hikmah dari motivasi yang diberikan guru.				
3	Siswa menyajikan masalah real yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (<i>Constructivism</i>)				
	Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara sesuai dengan permasalahan yang diberikan. (<i>Inquiry</i>)				
	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru terkait dengan materi yang sedang dibahas kelompok. (<i>Questioning</i>)				
	Siswa menyimpulkan secara berkelompok terhadap materi yan sedang dipelajari. (<i>Learning community</i>)				
	Siswa menggunakan buku pegangan yang disediakan sekolah sebagai referensi dalam berdiskusi. (<i>Modeling</i>)				
	Siswa menanggapi refleksi yang diberikan oleh guru dan mengerjakan soal evaluasi dengan baik. (<i>Reflection</i>)				



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Siswa melaksanakan presentasi kelompok didepan kelas dengan semaksimal mungkin. (<i>Authentic assesment</i>)				
	Siswa menyimpulkan pembelajaran bersama guru, memberi applause, berdo'a bersama dan menjawab salam.				

Ket : 1 = Tidak terlaksana 3 = Terlaksana
 2 = Kurang terlaksana 4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 07 September 2019

Obsever,

Hj. Neng Suarti, S.Pd

NIP.1963021 198703 2 004

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - 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.



Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2019 / 2020
 Kelas/Semester : VII / I
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Pertemuan : 6 (Keenam)

Berikanlah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia !

No	Aktivitas yang diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1	Siswa menjawab salam, berdo'a menurut keyakinan masing-masing dan merespon ketika gurun memanggil namanya.				
2	Siswa merespon atau menanggapi apersepsi dan mengambil hikmah dari motivasi yang diberikan guru.				
3	Siswa menyajikan masalah real yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (<i>Constructivism</i>)				
	Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mendapatkan beberapa jawaban sementara sesuai dengan permasalahan yang diberikan. (<i>Inquiry</i>)				
	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru terkait dengan materi yang sedang dibahas kelompok. (<i>Questioning</i>)				
	Siswa menyimpulkan secara berkelompok terhadap materi yan sedang dipelajari. (<i>Learning community</i>)				
	Siswa menggunakan buku pegangan yang disediakan sekolah sebagai referensi dalam berdiskusi. (<i>Modeling</i>)				
	Siswa menanggapi refleksi yang diberikan oleh guru dan mengerjakan soal evaluasi dengan baik. (<i>Reflection</i>)				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim


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 mass

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.



 Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Siswa melaksanakan presentasi kelompok didepan kelas dengan semaksimal mungkin. (<i>Authentic assesment</i>)				
	Siswa menyimpulkan pembelajaran bersama guru, memberi applause, berdo'a bersama dan menjawab salam.				

Ket : 1 = Tidak terlaksana 3 = Terlaksana
 2 = Kurang terlaksana 4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 28 September 2019

Obsever,

Hj. Neng Suarti, S.Pd
 NIP.1963021 198703 2 004

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - 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.



KISI-KISI UJI COBA SOAL *POSTTEST*

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Nama Sekolah	: SMPN 21 Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Himpunan
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit
Bentuk Instrumen	: Uraian
Kompetensi Dasar	: 3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual. 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



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 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.

No	Indikator Pemahaman Konsep Matematis	Indikator Soal	Nomor Soal
1	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	Siswa mampu menyatakan pengertian himpunan dan perbedaan kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan himpunan.	1
		Siswa mampu menyajikan himpunan dengan cara mendaftar.	3
2	Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.	Siswa mampu menyatakan operasi himpunan (Irisan dan gabungan).	4
		Siswa mampu menyatakan operasi himpunan (komplemen dan selisih).	5
3	Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.	Siswa mampu menyatakan operasi himpunan bagian yang mempunyai tiga anggota.	8
4	Menerapkan konsep secara logis.	Siswa Mampu menyebutkan dan menjelaskan anggota dan bukan anggota dari himpunan.	2 dan 6
5	Memberikan contoh dan contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari.	Siswa mampu menggambar diagram venn.	7
6	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.	Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan.	9
7	Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.	Siswa mampu menentukan syarat perlu dan syarat cukup dengan menyelesaikan permasalahan sehari-hari.	10



SOAL UJI COBA POSTTEST

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru

Kelas/Semester : VII (Tujuh) / I (Ganjil)

Bentuk Soal : Uraian

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tuliskan identitas nama, kelas, dan nama sekolah pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Bacalah soal-soal dengan cermat sebelum mengerjakan.
4. Periksa kembali sebelum mengumpulkan kepada guru.

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan tepat dan benar !

1. Jelaskan apa yang kamu ketahui tentang himpunan ? dan apa yang menjadi perbedaan kumpulan yang termasuk himpunan dan kumpulan yang tidak termasuk himpunan ?
2. Sebutkan contoh kumpulan yang termasuk himpunan dan contoh kumpulan yang tidak termasuk himpunan ? Jelaskan !
3. Tulislah himpunan A adalah himpunan warna-warna pada lampu lalu lintas, himpunan B adalah himpunan kendaraan yang beroda tujuh, himpunan C adalah himpunan bilangan cacah yang kurang dari 10, dengan cara mendaftar !
4. Diketahui dua himpunan $A = \{1,2,3,5\}$ dan himpunan $B = \{4,5,6\}$. Tentukan $(A \cap B)$ dan $(A \cup B)$!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



- 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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

5. Misalkan S adalah himpunan bilangan asli kurang dari 15, A adalah himpunan bilangan cacah dari 10, dan B adalah himpunan bilangan genap kurang dari 15. Tentukan $(A \cap B)^c$ dan $(B - A)$!
6. Nyatakan pernyataan $-4 \in$ himpunan bilangan cacah dan Kucing \in himpunan binatang, benar atau salah dalam penggunaan lambang elemen ! Jelaskan !
7. Diberikan himpunan semesta $S = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, \dots, 20\}$ dan $A = \{x | x \text{ kelipatan } 2, x \in S\}$, $B = \{x | x \text{ faktor dari } 3, x \in S\}$, $C = \{x | 3 \leq x < 15, x \text{ bilangan prima}\}$, dan $D = \{13, 17, 19\}$. Gambarlah diagram venn dari keterangan tersebut !
8. Tentukan dan sebutkan banyak himpunan bagian dari $D = \{v, w, x, y, z\}$ yang memiliki tiga anggota !
9. Dari 40 siswa, 15 siswa menyukai atletik, 17 siswa menyukai senam dan 7 siswa menyukai kedua-duanya. Tentukan banyaknya siswa yang tidak menyukai atletik maupun senam !
10. Setelah dilakukan pencatatan terhadap 45 orang warga di suatu kampung, diperoleh hasil sebagai berikut. 18 orang suka minum teh, 20 orang suka minum kopi, 16 orang suka minum susu, 12 orang suka minum teh dan kopi, 8 orang suka minum teh dan susu, 7 orang suka minum kopi dan susu, 4 orang suka minum ketiga-tiganya. Tentukan banyaknya warga yang tidak suka minum ketiga-tiganya !

UIN SUSKA RIAU

JAWABAN UJI COBA SOAL POSTTEST

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

1. Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang dapat didefinisikan dengan jelas. Kumpulan yang termasuk himpunan apabila subjek memiliki ciri khas atau sifat tersendiri, seperti kumpulan siswa yang berkaca mata dikelas, sedangkan kumpulan yang tidak termasuk himpunan apabila sifat yang dimiliki memiliki pandangan yang berbeda, seperti halus, baik, cantik, dan lainnya.
2. Contoh himpunan : kumpulan kelas VII di SMP Negeri 21 Pekanbaru.
Alasan : karena kumpulan kelas VII di SMP Negeri 21 Pekanbaru dapat ditentukan dengan pasti. Anggota himpunan itu adalah VII.1, VII.2, VII.3, VII.4, VII.5, VII.6, VII.7, VII.8, dan VII.9.
Contoh bukan himpunan : kumpulan bulu yang lembut.
Alasan : karena ada kemungkinan memiliki arti ganda yaitu lembut atau tidak lembut.
3. $A = \{\text{Merah, Kuning, Hijau}\}$
 $B = \{\}$ / himpunan kosong
 $C = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
4. Diketahui : $A = \{1,2,3,5\}$
 $B = \{4,5,6\}$
Irisan = $(A \cap B) = \{5\}$
Gabungan = $(A \cup B) = \{1,2,3,4,5,6\}$
5. Diketahui : $S = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14\}$
 $A = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$
 $B = \{2,4,6,8,10,12,14\}$
Komplemen = $(A \cap B)^c = \{0,1,3,5,7,9,10,11,12,13,14\}$
Selisih = $(B - A) = \{10,12,14\}$
6. $-4 \in$ himpunan bilangan cacah (Salah)
Alasan : karena bilangan cacah merupakan bilangan bulat bukan negatif dan dimulai dari 0.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

Kucing \in himpunan binatang (Benar)

Alasan : karena sudah jelas bahwa kucing termasuk kelompok binatang.

7 Diketahui :

$$S = \{2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20\}$$

$$A = \{2,4,6,8,10,12,14,16,18,20\}$$

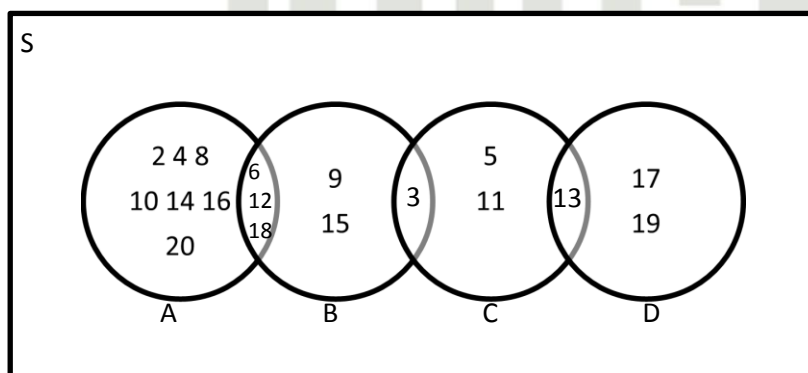
$$B = \{3,6,9,12,15,18\}$$

$$C = \{3,5,7,11,13\}$$

$$D = \{13,17,19\}$$

Ditanya : Gambarlah diagram venn dari keterangan tersebut !

Jawab :



8. Diketahui : $D = \{v, w, x, y, z\}$

Ditanya : himpunan bagian yang memiliki empat anggota ?

Jawab :

Kemungkinan himpunan bagian yang memiliki tiga anggota = 10

$\{v, w, x\}, \{v, w, y\}, \{v, w, z\}, \{v, x, y\}, \{v, x, z\}, \{v, y, z\}, \{w, x, y\}, \{w, x, z\},$

$\{w, y, z\}, \{x, y, z\}.$

9 Diketahui :

$$n(S) = 40$$

$$\text{Siswa yang menyukai atletik } n(A) = 15$$

$$\text{Siswa yang menyukai senam } n(B) = 17$$

$$\text{Siswa yang menyukai keduanya } n(A \cap B) = 5$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



- 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 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.

Ditanya : Tentukan banyaknya siswa yang tidak menyukai atletik maupun senam.

Jawab :

$$\begin{aligned}n(S) &= n(A \cup B) + n(A \cup B)' \\n(A \cup B) &= n(A) + n(B) - n(A \cap B) \\n(A \cup B) &= 15 + 17 - 5 \\n(A \cup B) &= 25\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}n(S) &= n(A \cup B) + n(A \cup B)' \\40 &= 25 + n(A \cup B)' \\n(A \cup B)' &= 40 - 25 \\n(A \cup B)' &= 15\end{aligned}$$

Jadi, banyaknya siswa yang tidak menyukai atletik maupun senam adalah 15 orang.

10. Diketahui :

$$\begin{aligned}n(S) &= 45 \\n(A) &= 18 \\n(B) &= 20 \\n(C) &= 16 \\n(A \cap B) &= 12 \\n(A \cap C) &= 8 \\n(B \cap C) &= 7 \\n(A \cap B \cap C) &= 4\end{aligned}$$

Ditanya : Tentukan banyaknya warga yang tidak suka minum ketiganya !

Jawab :

Syarat Perlu

$$\begin{aligned}n(S) &= n(A \cup B \cup C) + n(A \cup B \cup C)' \\n(A \cup B \cup C) &= n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - \\&\quad n(B \cap C) + n(A \cap B \cap C) \\n(A \cup B \cup C) &= 18 + 20 + 16 - 12 - 8 - 7 + 4 \\n(A \cup B \cup C) &= 31\end{aligned}$$

Syarat Cukup

$$\begin{aligned}n(S) &= n(A \cup B \cup C) + n(A \cup B \cup C)' \\45 &= 31 + n(A \cup B \cup C)' \\n(A \cup B \cup C)' &= 45 - 31 \\n(A \cup B \cup C)' &= 14\end{aligned}$$

Jadi, banyaknya warga yang tidak suka minum ketiganya adalah 14 orang.

LAMPIRAN G4

PEDOMAN PENSKORAN UJI COBA SOAL *POST-TEST*
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

1. Apa yang dimaksud dengan himpunan ?

Indikator Soal	Jawaban	Point
Menyatakan ulang konsep yang dipelajari.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Tidak dapat menyatakan pengertian himpunan.	1
	Dapat menyatakan pengertian himpunan tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat menyatakan pengertian konsep tetapi belum tepat.	3
	Dapat menyatakan pengertian himpunan dengan tepat.	4

2. Sebutkan contoh kumpulan yang termasuk himpunan dan contoh kumpulan yang tidak termasuk himpunan ?

Indikator Soal	Jawaban	Point
Memberikan contoh dan contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Tidak dapat memberikan contoh himpunan dan contoh bukan himpunan.	1
	Dapat memberikan contoh himpunan dan contoh bukan himpunan tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat memberikan contoh himpunan dan contoh bukan himpunan tetapi kurang tepat.	3
	Dapat memberikan contoh himpunan dan bukan himpunan dengan tepat.	4

3. Tulislah himpunan A adalah himpunan warna-warna pada lampu lalu lintas, himpunan B adalah himpunan kendaraan yang beroda tujuh, himpunan C adalah himpunan bilangan cacah yang kurang dari 10, dengan cara mendaftar !

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Indikator Soal	Jawaban	Point
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep yang dipelajari.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Terdapat jawaban tetapi salah semua.	1
	Terdapat jawaban tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Terdapat jawaban tetapi masih kurang tepat.	3
	Terdapat jawaban dan semuanya benar. $A = \{\text{Merah, Kuning, Hijau}\}$ $B = \{\}$ / himpunan kosong $C = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$	4

4. Diketahui dua himpunan $A = \{1, 2, 3, 5\}$ dan himpunan $B = \{4, 5, 6\}$. Tentukan $(A \cap B)$ dan $(A \cup B)$!

Indikator Soal	Jawaban	Point
Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep yang dipelajari.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Terdapat jawaban tetapi salah semua (tidak dapat membedakan irisan dan gabungan)	1
	Terdapat jawaban tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Terdapat jawaban tetapi masih kurang tepat.	3
	Terdapat jawaban dan semuanya benar. $\text{Irisan} = (A \cap B) = \{5\}$ $\text{Gabungan} = (A \cup B) = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$	4

5. Misalkan S adalah himpunan bilangan asli kurang dari 15, A adalah himpunan bilangan cacah dari 10, dan B adalah himpunan bilangan genap kurang dari 15. Tentukan $(A \cap B)^c$ dan $(B - A)$!

Indikator Soal	Jawaban	Point
Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep yang dipelajari.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Terdapat jawaban tetapi salah semua (tidak dapat menyelesaikan soal tentang komplemen dan selisih)	1



- 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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

	Terdapat jawaban tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Terdapat jawaban tetapi masih kurang tepat.	3
	Terdapat jawaban dan semuanya benar. Komplemen : $(A \cap B)^c = \{0,1,3,5,7,9,10,11,12,13,14\}$ Selisih : $(B - A) = \{10,12,14\}$	4

6. Nyatakan pernyataan $-4 \in$ himpunan bilangan cacah dan Kucing \in himpunan binatang, benar atau salah dalam penggunaan lambang elemen !

Indikator Soal	Jawaban	Point
Memberikan contoh dan contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Terdapat jawaban tetapi salah semua.	1
	Terdapat jawaban tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Terdapat jawaban tetapi kurang tepat.	3
	Jawaban benar semua. $-4 \in$ himpunan bilangan cacah (Salah) Kucing \in himpunan binatang (Benar)	4

7. Diberikan himpunan semesta $S = \{2,3,4,5,6,7, \dots, 20\}$ dan
 $A = \{x | x \text{ kelipatan } 2, x \in s\}$, $B = \{x | x \text{ faktor dari } 3, x \in s\}$,
 $C = \{x | 3 \leq x < 15, x \text{ bilangan prima}\}$, dan $D = \{13, 17, 19\}$.
 Gambarlah diagram venn dari keterangan tersebut !

Indikator Soal	Jawaban	Point
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Dapat menyajikan sebuah konsep himpunan dalam bentuk diagram venn tetapi belum tepat dan tidak menggunakan penggaris.	1
	Dapat menyajikan sebuah konsep himpunan dalam bentuk diagram venn tetapi belum tepat.	2
	Dapat menyajikan sebuah konsep himpunan dalam bentuk diagram venn tetapi tidak menggunakan penggaris.	3
	Dapat menyajikan sebuah konsep himpunan dalam bentuk diagram venn dengan tepat dan menggunakan penggaris.	4

8. Tentukan dan sebutkan banyak himpunan bagian dari $D = \{ v, w, x, y, z \}$ yang memiliki tiga anggota !

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Indikator Soal	Jawaban	Point
Menerapkan konsep secara logis.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Terdapat jawaban tetapi salah semua.	1
	Terdapat jawaban tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Terdapat jawaban tetapi kurang tepat.	3
	Terdapat jawaban dan dapat menyatakan himpunan bagian yang mempunyai tiga anggota. $\{v, w, x\}, \{v, w, y\}, \{v, w, z\}, \{v, x, y\}, \{v, x, z\}, \{v, y, z\}, \{w, x, y\}, \{w, x, z\}, \{w, y, z\}, \{x, y, z\}$.	4

9. Dari 40 siswa, 15 siswa menyukai atletik, 17 siswa menyukai senam dan 7 siswa menyukai kedua-duanya. Tentukan banyaknya siswa yang tidak menyukai atletik maupun senam !

Indikator Soal	Jawaban	Point
Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang mengaitkan konsep dalam matematika maupun diluar matematika.	1
	Dapat menyelesaikan permasalahan yang mengaitkan konsep dalam matematika maupun diluar matematika tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat menyelesaikan permasalahan yang mengaitkan konsep dalam matematika maupun diluar matematika tetapi masih belum tepat.	3
	Dapat menyelesaikan permasalahan yang mengaitkan konsep dalam matematika maupun diluar matematika dengan tepat. Diketahui : $n(S) = 40$ Siswa yang menyukai atletik $n(A) = 15$ Siswa yang menyukai senam $n(B) = 17$	

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 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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 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.

	Siswa yang menyukai keduanya $n(A \cap B) = 5$ Ditanya : Tentukan banyaknya siswa yang tidak menyukai atletik maupun senam ? Jawab : $n(S) = n(A \cup B) + n(A \cup B)'$ $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$ $n(A \cup B) = 15 + 17 - 5$ $n(A \cup B) = 25$ $n(S) = n(A \cup B) + n(A \cup B)'$ $40 = 25 + n(A \cup B)'$ $n(A \cup B)' = 40 - 25$ $n(A \cup B)' = 15$ Jadi, banyaknya siswa yang tidak menyukai atletik maupun senam adalah 15 orang.	4
--	--	---

16. Setelah dilakukan pencatatan terhadap 45 orang warga di suatu kampung, diperoleh hasil sebagai berikut. 18 orang suka minum teh, 20 orang suka minum kopi, 16 orang suka minum susu, 12 orang suka minum teh dan kopi, 8 orang suka minum teh dan susu, 7 orang suka minum kopi dan susu, 4 orang suka minum ketiga-tiganya. Tentukan banyaknya warga yang tidak suka minum ketiga-tiganya !

Indikator Soal	Jawaban	Point
Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup konsep yang dipelajari.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Tidak dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan. (jawaban diluar pertanyaan)	1
	Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan tetapi masih banyak kesalahan. Seperti kesalahan dalam perhitungan atau hanya mengerjakan syarat perlu.	2
	Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan tetapi belum tepat. Seperti kesalahan dalam perhitungan.	3
	Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan dengan benar dan tepat.	



<p>Syarat perlu :</p> $n(S) = n(A \cup B \cup C) + n(A \cup B \cup C)'$ $n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C) + n(A \cap B \cap C)$ $n(A \cup B \cup C) = 18 + 20 + 16 - 12 - 8 - 7 + 4$ $n(A \cup B \cup C) = 31$ <p>Syarat cukup :</p> $n(S) = n(A \cup B \cup C) + n(A \cup B \cup C)'$ $45 = 31 + n(A \cup B \cup C)'$ $n(A \cup B \cup C)' = 45 - 31$ $n(A \cup B \cup C)' = 14$ <p>Jadi, banyaknya warga yang tidak suka minum ketiganya adalah 14 orang.</p>	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 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.

SKOR UJI COBA SOAL *POST TEST*
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

SISWA	NOMOR SOAL									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S.1	4	3	3	2	4	4	0	2	0	0
S.2	2	4	3	0	4	4	0	2	0	0
S.3	2	4	2	3	4	4	0	2	0	0
S.4	4	3	3	3	2	4	0	4	0	0
S.5	4	3	3	3	2	4	0	2	0	0
S.6	4	3	4	4	2	4	0	0	0	0
S.7	4	2	4	4	2	2	0	4	0	0
S.8	4	3	4	0	2	4	0	3	0	0
S.9	4	3	4	0	2	4	0	3	0	0
S.10	4	4	4	3	3	4	3	4	0	0
S.11	4	3	4	3	3	4	2	2	0	0
S.12	4	3	4	3	4	4	0	4	4	0
S.13	3	4	4	4	2	4	0	0	1	1
S.14	4	2	2	4	2	1	1	1	1	1
S.15	4	3	3	4	2	2	0	0	1	1
S.16	4	3	3	4	2	2	3	4	1	1
S.17	4	3	3	4	3	4	0	4	0	0
S.18	2	2	4	4	4	2	3	2	0	0
S.19	4	4	4	3	4	4	4	4	0	0
S.20	4	2	4	4	4	4	0	4	3	0
S.21	4	2	3	4	4	4	0	2	1	0
S.22	3	2	4	3	1	4	2	4	3	0
S.23	4	2	3	3	1	4	0	4	0	0
S.24	4	2	4	3	1	4	0	4	3	0
S.25	4	2	4	0	0	0	0	4	3	0
S.26	4	2	4	3	1	4	4	2	3	0
S.27	2	4	3	4	1	4	0	0	0	0
S.28	4	3	2	3	1	2	0	4	0	0
S.29	4	3	3	4	1	2	0	2	4	0
S.30	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4
S.31	4	3	4	4	1	4	0	1	4	2
S.32	4	3	4	4	1	4	0	4	4	4
S.33	4	3	1	0	1	1	1	1	1	1
S.34	2	2	4	4	2	2	3	4	0	4
S.35	3	3	4	4	4	4	0	0	4	0
S.36	1	1	1	4	4	2	0	4	1	1
S.37	0	1	1	4	4	2	0	3	1	1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 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.

LAMPIRAN G6

VALIDITAS UJI COBA SOAL *POST TEST*
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Butir Soal Nomor 1 :

X	Y	XY	X ²	Y ²
4	22	88	16	484
2	19	38	4	361
2	21	42	4	441
4	23	92	16	529
4	21	84	16	441
4	21	84	16	441
4	22	88	16	484
4	20	80	16	400
4	20	80	16	400
4	29	116	16	841
4	25	100	16	625
4	30	120	16	900
3	23	69	9	529
4	19	76	16	361
4	20	80	16	400
4	27	108	16	729
4	25	100	16	625
2	23	46	4	529
4	31	124	16	961
4	29	116	16	841
4	24	96	16	576
3	26	78	9	676
4	21	84	16	441
4	25	100	16	625
4	17	68	16	289
4	27	108	16	729
2	18	36	4	324
4	19	76	16	361
4	23	92	16	529
4	34	136	16	1156
4	27	108	16	729
4	32	128	16	1024
4	14	56	16	196
2	27	54	4	729
3	26	78	9	676
1	19	19	1	361
0	17	0	0	289
JUMLAH				
128	866	3048	480	21032

Menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r = \frac{37(3048) - (128)(866)}{\sqrt{\{37(480) - (128)^2\}\{37(21032) - (866)^2\}}}$$

$$r = \frac{1928}{\sqrt{\{1376\}\{28228\}}} = \frac{1928}{\sqrt{38841728}}$$

$$r = \frac{1928}{6232,3132} = 0,3094$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r}} = \frac{0,3094\sqrt{37-2}}{\sqrt{1-0,3094}} = \frac{(0,3094)(5,9161)}{0,8311}$$

$$t_{hitung} = \frac{1,8302}{0,8611} = 2,2022$$

Harga t_{tabel} untuk db = 37 - 2 = 35 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,690.

$$t_{hitung} = 2,0222 > t_{tabel} = 1,690,$$

maka butir soal nomor 1 **Valid**.

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

Butir Soal Nomor 2 :

X	Y	XY	X ²	Y ²
3	22	66	9	484
4	19	76	16	361
4	21	84	16	441
3	23	69	9	529
3	21	63	9	441
3	21	63	9	441
2	22	44	4	484
3	20	60	9	400
3	20	60	9	400
4	29	116	16	841
3	25	75	9	625
3	30	90	9	900
4	23	92	16	529
2	19	38	4	361
3	20	60	9	400
3	27	81	9	729
3	25	75	9	625
2	23	46	4	529
4	31	124	16	961
2	29	58	4	841
2	24	48	4	576
2	26	52	4	676
2	21	42	4	441
2	25	50	4	625
2	17	34	4	289
2	27	54	4	729
4	18	72	16	324
3	19	57	9	361
3	23	69	9	529
3	34	102	9	1156
3	27	81	9	729
3	32	96	9	1024
3	14	42	9	196
2	27	54	4	729
3	26	78	9	676
1	19	19	1	361
1	17	17	1	289
JUMLAH				
10	866	2407	304	21032

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 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.

Menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r = \frac{37(2407) - (102)(866)}{\sqrt{\{37(304) - (102)^2\}\{37(21032) - (866)^2\}}}$$

$$r = \frac{727}{\sqrt{\{844\}\{28228\}}} = \frac{727}{\sqrt{23824432}}$$

$$r = \frac{727}{4881,0278} = 0,1489$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,1489\sqrt{37-2}}{\sqrt{1-0,1489^2}} = \frac{(0,1489)(5,9161)}{0,9225}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,8812}{0,9225} = 0,9552$$

Harga t_{tabel} untuk db = 37 - 2 = 35 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,690.

$$t_{hitung} = 0,9552 < t_{tabel} = 1,690,$$

maka butir soal nomor 2 **Tidak Valid**.

Butir Soal Nomor 3 :

X	Y	XY	X ²	Y ²
3	22	66	9	484
3	19	57	9	361
2	21	42	4	441
3	23	69	9	529
3	21	63	9	441
4	21	84	16	441
4	22	88	16	484
4	20	80	16	400
4	20	80	16	400
4	29	116	16	841
4	25	100	16	625
4	30	120	16	900
4	23	92	16	529
2	19	38	4	361
3	20	60	9	400
3	27	81	9	729
3	25	75	9	625
4	23	92	16	529
4	31	124	16	961
4	29	116	16	841
3	24	72	9	576
4	26	104	16	676
3	21	63	9	441
4	25	100	16	625
4	17	68	16	289
4	27	108	16	729
3	18	54	9	324
2	19	38	4	361
3	23	69	9	529
3	34	102	9	1156
4	27	108	16	729
4	32	128	16	1024
1	14	14	1	196
4	27	108	16	729
4	26	104	16	676
1	19	19	1	361
1	17	17	1	289
JUMLAH				
12	866	2919	427	21032

Menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r = \frac{37(2919) - (121)(866)}{\sqrt{\{37(427) - (121)^2\}\{37(21032) - (866)^2\}}}$$

$$r = \frac{3217}{\sqrt{\{1158\}\{28228\}}} = \frac{3217}{\sqrt{32688024}}$$

$$r = \frac{3217}{5717,3441} = 0,5627$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r}} = \frac{0,5627\sqrt{37-2}}{\sqrt{1-0,5627}} = \frac{(0,5627)(5,9161)}{0,6613}$$

$$t_{hitung} = \frac{3,3288}{0,6613} = 5,0337$$

Harga t_{tabel} untuk db = 37 - 2 = 35 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,690.

$$t_{hitung} = 5,0337 > t_{tabel} = 1,690,$$

maka butir soal nomor 3 **Valid**.

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

Butir Soal Nomor 4 :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

X	Y	XY	X ²	Y ²
22	22	44	4	484
19	19	36	36	361
21	21	44	44	441
23	23	52	52	529
21	21	44	44	441
21	21	44	44	441
22	22	48	48	484
20	20	40	40	400
20	20	40	40	400
29	29	84	84	841
25	25	62	62	625
30	30	90	90	900
23	23	52	52	529
19	19	36	36	361
20	20	40	40	400
27	27	72	72	729
25	25	62	62	625
23	23	52	52	529
31	31	96	96	961
29	29	84	84	841
24	24	57	57	576
26	26	67	67	676
21	21	44	44	441
25	25	62	62	625
17	17	28	28	289
27	27	72	72	729
18	18	32	32	324
19	19	36	36	361
23	23	52	52	529
34	34	115	115	1156
27	27	72	72	729
32	32	102	102	1024
14	14	19	19	196
27	27	72	72	729
26	26	67	67	676
19	19	36	36	361
17	17	28	28	289
JUMLAH				
11	866	2728	409	21032

Menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r = \frac{37(2728) - (113)(866)}{\sqrt{\{37(409) - (113)^2\}\{37(21032) - (866)^2\}}}$$

$$r = \frac{3078}{\sqrt{\{2364\}\{28228\}}} = \frac{3078}{\sqrt{66730992}}$$

$$r = \frac{3078}{8168,9040} = 0,3768$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,3768\sqrt{37-2}}{\sqrt{1-0,3768^2}} = \frac{(0,3768)(5,9161)}{0,7894}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,2291}{0,7894} = 2,8237$$

Harga t_{tabel} untuk db = 37 - 2 = 35 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,690.

$$t_{hitung} = 2,8237 > t_{tabel} = 1,690,$$

maka butir soal nomor 4 **Valid**.

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.



Butir Soal Nomor 5 :

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 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.

X	Y	XY	X ²	Y ²
4	22	88	16	484
4	19	76	16	361
4	21	84	16	441
2	23	46	4	529
2	21	42	4	441
2	21	42	4	441
2	22	44	4	484
2	20	40	4	400
2	20	40	4	400
3	29	87	9	841
3	25	75	9	625
4	30	120	16	900
2	23	46	4	529
2	19	38	4	361
2	20	40	4	400
2	27	54	4	729
3	25	75	9	625
4	23	92	16	529
4	31	124	16	961
4	29	116	16	841
4	24	96	16	576
1	26	26	1	676
1	21	21	1	441
1	25	25	1	625
0	17	0	0	289
1	27	27	1	729
1	18	18	1	324
1	19	19	1	361
1	23	23	1	529
2	34	68	4	1156
1	27	27	1	729
1	32	32	1	1024
1	14	14	1	196
2	27	54	4	729
4	26	104	16	676
4	19	76	16	361
4	17	68	16	289
JUMLAH				
87	866	2067	261	21032

Menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r = \frac{37(2067) - (87)(866)}{\sqrt{\{37(261) - (87)^2\}\{37(21032) - (866)^2\}}}$$

$$r = \frac{1137}{\sqrt{\{2088\}\{28228\}}} = \frac{1137}{\sqrt{58940064}}$$

$$r = \frac{1137}{7677,2433} = 0,1481$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,1481\sqrt{37-2}}{\sqrt{1-0,1481^2}} = \frac{(0,1481)(5,9161)}{0,9230}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,9230}{0,8762} = 0,9493$$

Harga t_{tabel} untuk db = 37 - 2 = 35 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,690.

$$t_{hitung} = 0,9493 < t_{tabel} = 1,690,$$

maka butir soal nomor 5 **Tidak Valid.**



Butir Soal Nomor 6 :

X	Y	XY	X ²	Y ²
4	22	88	16	484
4	19	76	16	361
4	21	84	16	441
4	23	92	16	529
4	21	84	16	441
4	21	84	16	441
2	22	44	4	484
4	20	80	16	400
4	20	80	16	400
4	29	116	16	841
4	25	100	16	625
4	30	120	16	900
4	23	92	16	529
1	19	19	1	361
2	20	40	4	400
2	27	54	4	729
4	25	100	16	625
2	23	46	4	529
4	31	124	16	961
4	29	116	16	841
4	24	96	16	576
4	26	104	16	676
4	21	84	16	441
4	25	100	16	625
0	17	0	0	289
4	27	108	16	729
4	18	72	16	324
2	19	38	4	361
2	23	46	4	529
4	34	136	16	1156
4	27	108	16	729
4	32	128	16	1024
1	14	14	1	196
2	27	54	4	729
4	26	104	16	676
2	19	38	4	361
2	17	34	4	289
JUMLAH				
12	866	2903	438	21032

Menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r = \frac{37(2903) - (120)(866)}{\sqrt{\{37(438) - (120)^2\}\{37(21032) - (866)^2\}}}$$

$$r = \frac{3491}{\sqrt{\{1806\}\{21032\}}} = \frac{3491}{\sqrt{50979768}}$$

$$r = \frac{3491}{7140,0118} = 0,4889$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,4889\sqrt{37-2}}{\sqrt{1-0,4889^2}} = \frac{(0,4889)(5,9161)}{0,7149}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,8926}{0,7149} = 4,0462$$

Harga t_{tabel} untuk db = 37 - 2 = 35 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,690.

$$t_{hitung} = 4,0462 > t_{tabel} = 1,690,$$

maka butir soal nomor 6 **Valid**.

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

Butir Soal Nomor 7 :

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 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.

X	Y	XY	X ²	Y ²
22	0	0	0	484
19	0	0	0	361
21	0	0	0	441
23	0	0	0	529
21	0	0	0	441
21	0	0	0	441
22	0	0	0	484
20	0	0	0	400
20	0	0	0	400
29	87	9	841	841
25	50	4	625	625
30	0	0	900	900
23	0	0	529	529
19	19	1	361	361
20	0	0	400	400
27	81	9	729	729
25	0	0	625	625
23	69	9	529	529
31	124	16	961	961
29	0	0	841	841
24	0	0	576	576
26	52	4	676	676
21	0	0	441	441
25	0	0	625	625
17	0	0	289	289
27	108	16	729	729
18	0	0	324	324
19	0	0	361	361
23	0	0	529	529
34	102	9	1156	1156
27	0	0	729	729
32	0	0	1024	1024
14	14	1	196	196
27	81	9	729	729
26	0	0	676	676
19	0	0	361	361
17	0	0	289	289
JUMLAH				
29	866	787	87	21032

Menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r = \frac{37(787) - (29)(868)}{\sqrt{\{37(87) - (29)^2\}\{37(21104) - (868)^2\}}}$$

$$r = \frac{3947}{\sqrt{\{2378\}\{27424\}}} = \frac{3947}{\sqrt{65214272}}$$

$$r = \frac{3947}{8075,5354} = 0,4888$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,4888\sqrt{37-2}}{\sqrt{1-0,4888^2}} = \frac{(0,4888)(5,9161)}{0,7150}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,8915}{0,7150} = 4,0441$$

Harga t_{tabel} untuk db = 37 - 2 = 35 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,690.

$$t_{hitung} = 4,0441 > t_{tabel} = 1,690,$$

maka butir soal nomor 7 **Valid**.

Butir Soal Nomor 8 :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

X	Y	XY	X ²	Y ²
22	22	44	4	484
19	19	38	4	361
21	21	42	4	441
23	23	92	16	529
21	21	42	4	441
21	0	0	0	441
22	88	16	16	484
20	60	9	9	400
20	60	9	9	400
29	116	16	16	841
25	50	4	4	625
30	120	16	16	900
23	0	0	0	529
19	19	1	1	361
20	0	0	0	400
27	108	16	16	729
25	100	16	16	625
23	46	4	4	529
31	124	16	16	961
29	116	16	16	841
24	48	4	4	576
26	104	16	16	676
21	84	16	16	441
25	100	16	16	625
17	68	16	16	289
27	54	4	4	729
18	0	0	0	324
19	76	16	16	361
23	46	4	4	529
34	136	16	16	1156
27	27	1	1	729
32	128	16	16	1024
14	14	1	1	196
27	108	16	16	729
26	0	0	0	676
19	76	16	16	361
17	51	9	9	289
JUMLAH				
98	866	2385	338	21032

Menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r = \frac{37(2385) - (98)(866)}{\sqrt{\{37(338) - (98)^2\}\{37(21032) - (866)^2\}}}$$

$$r = \frac{3377}{\sqrt{\{2902\}\{28228\}}} = \frac{3377}{\sqrt{81917656}}$$

$$r = \frac{3377}{9050,8373} = 0,3731$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,3731\sqrt{37-2}}{\sqrt{1-0,3731^2}} = \frac{(0,3731)(5,9161)}{0,7918}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,2074}{0,7918} = 2,7879$$

Harga t_{tabel} untuk db = 37 - 2 = 35 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,690.

$$t_{hitung} = 2,7879 > t_{tabel} = 1,690,$$

maka butir soal nomor 8 **Valid**.

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.

Butir Soal Nomor 9 :

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 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.

X	Y	XY	X ²	Y ²
22	0	0	0	484
19	0	0	0	361
21	0	0	0	441
23	0	0	0	529
21	0	0	0	441
21	0	0	0	441
22	0	0	0	484
20	0	0	0	400
20	0	0	0	400
29	0	0	0	841
25	0	0	0	625
30	120	16	900	
23	23	1	529	
19	19	1	361	
20	20	1	400	
27	27	1	729	
25	0	0	625	
23	0	0	529	
31	0	0	961	
29	87	9	841	
24	24	1	576	
26	78	9	676	
21	0	0	441	
25	75	9	625	
17	51	9	289	
27	81	9	729	
18	0	0	324	
19	0	0	361	
23	92	16	529	
34	136	16	1156	
27	108	16	729	
32	128	16	1024	
14	14	1	196	
27	0	0	729	
26	104	16	676	
19	19	1	361	
17	17	1	289	
JUMLAH				
47	866	1223	149	21032

Menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r = \frac{37(1223) - (47)(866)}{\sqrt{\{37(149) - (47)^2\}\{37(21032) - (866)^2\}}}$$

$$r = \frac{4549}{\sqrt{\{3304\}\{28228\}}} = \frac{4549}{\sqrt{93265312}}$$

$$r = \frac{4549}{9657,3968} = 0,4710$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r}} = \frac{0,4710\sqrt{37-2}}{\sqrt{1-0,4710}} = \frac{(0,4710)(5,9161)}{0,7273}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,7867}{0,7273} = 3,8316$$

Harga t_{tabel} untuk db = 37 - 2 = 35 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,690.

$$t_{hitung} = 3,8316 > t_{tabel} = 1,690,$$

maka butir soal nomor 9 **Valid**.



Butir Soal Nomor 10 :

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 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.

X	Y	XY	X ²	Y ²
22	0	0	484	0
19	0	0	361	0
21	0	0	441	0
23	0	0	529	0
21	0	0	441	0
21	0	0	441	0
22	0	0	484	0
20	0	0	400	0
20	0	0	400	0
29	0	0	841	0
25	0	0	625	0
30	0	0	900	0
23	23	1	529	529
19	19	1	361	361
20	20	1	400	400
27	27	1	729	729
25	0	0	625	0
23	0	0	529	0
31	0	0	961	0
29	0	0	841	0
24	0	0	576	0
26	0	0	676	0
21	0	0	441	0
25	0	0	625	0
17	0	0	289	0
27	0	0	729	0
18	0	0	324	0
19	0	0	361	0
23	0	0	529	0
34	136	16	1156	136
27	54	4	729	54
32	128	16	1024	128
14	14	1	196	14
27	108	16	729	108
26	0	0	676	0
19	19	1	361	19
17	17	1	289	17
JUMLAH				
21	866	565	59	21032

Menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r = \frac{37(565) - (21)(866)}{\sqrt{\{37(565) - (21)^2\}\{37(21032) - (866)^2\}}}$$

$$r = \frac{2719}{\sqrt{\{1742\}\{28228\}}} = \frac{2719}{\sqrt{49173176}}$$

$$r = \frac{2719}{7012,3588} = 0,3877$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,3877\sqrt{37-2}}{\sqrt{1-0,3877^2}} = \frac{(0,3877)(5,9161)}{0,7825}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,2939}{0,7825} = 2,9317$$

Harga t_{tabel} untuk db = 37 - 2 = 35 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,690.

$$t_{hitung} = 2,9317 > t_{tabel} = 1,690,$$

maka butir soal nomor 10 **Valid**.



LAMPIRAN G7

**RELIABILITAS UJI COBA SOAL *POST TEST*
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**

SISWA	NOMOR SOAL										Y	Y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
S.1	4	3	3	2	4	4	0	2	0	0	22	484
S.2	2	4	3	0	4	4	0	2	0	0	19	361
S.3	2	4	2	3	4	4	0	2	0	0	21	441
S.4	4	3	3	3	2	4	0	4	0	0	23	529
S.5	4	3	3	3	2	4	0	2	0	0	21	441
S.6	4	3	4	4	2	4	0	0	0	0	21	441
S.7	4	2	4	4	2	2	0	4	0	0	22	484
S.8	4	3	4	0	2	4	0	3	0	0	20	400
S.9	4	3	4	0	2	4	0	3	0	0	20	400
S.10	4	4	4	3	3	4	3	4	0	0	29	841
S.11	4	3	4	3	3	4	2	2	0	0	25	625
S.12	4	3	4	3	4	4	0	4	4	0	30	900
S.13	3	4	4	4	2	4	0	0	1	1	23	529
S.14	4	2	2	4	2	1	1	1	1	1	19	361
S.15	4	3	3	4	2	2	0	0	1	1	20	400
S.16	4	3	3	4	2	2	3	4	1	1	27	729
S.17	4	3	3	4	3	4	0	4	0	0	25	625
S.18	2	2	4	4	4	2	3	2	0	0	23	529
S.19	4	4	4	3	4	4	4	4	0	0	31	961
S.20	4	2	4	4	4	4	0	4	3	0	29	841
S.21	4	2	3	4	4	4	0	2	1	0	24	576
S.22	3	2	4	3	1	4	2	4	3	0	26	676
S.23	4	2	3	3	1	4	0	4	0	0	21	441
S.24	4	2	4	3	1	4	0	4	3	0	25	625
S.25	4	2	4	0	0	0	0	4	3	0	17	289
S.26	4	2	4	3	1	4	4	2	3	0	27	729
S.27	2	4	3	4	1	4	0	0	0	0	18	324
S.28	4	3	2	3	1	2	0	4	0	0	19	361
S.29	4	3	3	4	1	2	0	2	4	0	23	529
S.30	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4	34	1156
S.31	4	3	4	4	1	4	0	1	4	2	27	729
S.32	4	3	4	4	1	4	0	4	4	4	32	1024
S.33	4	3	1	0	1	1	1	1	1	1	14	196
S.34	2	2	4	4	2	2	3	4	0	4	27	729
S.35	3	3	4	4	4	4	0	4	0	0	26	676
S.36	1	1	1	4	4	2	0	4	1	1	19	361
S.37	0	1	1	4	4	2	0	3	1	1	17	289
JUMLAH											866	21032
$\sum X_i$	128	102	121	113	87	120	29	98	47	21		
$\sum X_i^2$	480	304	427	409	261	438	87	338	149	59		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 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.



➤ Langkah 1

Menghitung varians skor tiap item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

$$S_1 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N} = \frac{480 - \frac{(128)^2}{37}}{37} = 1,0051$$

$$S_2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{N} = \frac{304 - \frac{(102)^2}{37}}{37} = 0,6165$$

$$S_3 = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{N}}{N} = \frac{427 - \frac{(121)^2}{37}}{37} = 0,8459$$

$$S_4 = \frac{\sum X_4^2 - \frac{(\sum X_4)^2}{N}}{N} = \frac{409 - \frac{(113)^2}{37}}{37} = 1,7268$$

$$S_5 = \frac{\sum X_5^2 - \frac{(\sum X_5)^2}{N}}{N} = \frac{261 - \frac{(87)^2}{37}}{37} = 1,5252$$

$$S_6 = \frac{\sum X_6^2 - \frac{(\sum X_6)^2}{N}}{N} = \frac{438 - \frac{(120)^2}{37}}{37} = 1,3192$$

$$S_7 = \frac{\sum X_7^2 - \frac{(\sum X_7)^2}{N}}{N} = \frac{87 - \frac{(29)^2}{37}}{37} = 1,7370$$

$$S_8 = \frac{\sum X_8^2 - \frac{(\sum X_8)^2}{N}}{N} = \frac{338 - \frac{(98)^2}{37}}{37} = 2,1198$$

$$S_9 = \frac{\sum X_9^2 - \frac{(\sum X_9)^2}{N}}{N} = \frac{149 - \frac{(47)^2}{37}}{37} = 2,4134$$

$$S_{10} = \frac{\sum X_{10}^2 - \frac{(\sum X_{10})^2}{N}}{N} = \frac{59 - \frac{(21)^2}{37}}{37} = 1,2725$$

➤ Langkah 2

Menjumlahkan varians semua soal sebagai berikut.

$$\begin{aligned} S_i &= S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6 + S_7 + S_8 + S_9 + S_{10} \\ &= 1,0051 + 0,6165 + 0,8459 + 1,7268 + 1,5252 + 1,3192 + 1,7370 \\ &\quad + 2,1198 + 2,4134 + 1,2725 \\ &= 14,5814 \end{aligned}$$

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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



➤ Langkah 3

Menghitung varians total sebagai berikut.

$$S_t^2 = \frac{\sum Y_t^2 - \frac{(\sum Y_t)^2}{N}}{N} = \frac{21032 - \frac{(866)^2}{37}}{37} = 20,6194$$

➤ Langkah 4

Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut.

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{St} \right) \\ &= \left(\frac{10}{10-1} \right) \left(1 - \frac{14,5814}{20,6194} \right) \\ &= \left(\frac{10}{9} \right) (1 - 0,70717) \\ &= (1,1111)(0,29283) \\ &= 0,3254 \end{aligned}$$

Jika hasil $r_{hitung} = 0,3920$ sedangkan r_{tabel} dengan $dk = N-2 = 37-2 = 35$ untuk taraf signifikan 5% adalah 0,3246.

Kaidah keputusan :

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti reliabel

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel

Karena $r_{hitung} = 0,3254 > r_{tabel} 0,3246$, maka semua data yang dianalisis dengan metode *Alpha Cronbach* adalah **Reliabel**.

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

LAMPIRAN G8

**DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA *POST-TEST*
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**

$N = 37$

$n = 27\% \times N$

$27\% \times 37$

$9,99 \approx 10$

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

NAMA SISWA	SKOR SOAL										TOTAL SKOR
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
S.30	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4	34
32	4	3	4	4	1	4	0	4	4	4	32
19	4	4	4	3	4	4	4	4	0	0	31
12	4	3	4	3	4	4	0	4	4	0	30
20	4	2	4	4	4	4	0	4	3	0	29
10	4	4	4	3	3	4	3	4	0	0	29
34	2	2	4	4	2	2	3	4	0	4	27
31	4	3	4	4	1	4	0	1	4	2	27
26	4	2	4	3	1	4	4	2	3	0	27
16	4	3	3	4	2	2	3	4	1	1	27
RATA-RATA KA	3,8	2,9	3,8	3,5	2,4	3,6	2	3,5	2,3	1,5	
S.9	4	3	4	0	2	4	0	3	0	0	20
S.8	4	3	4	0	2	4	0	3	0	0	20
S.36	1	1	1	4	4	2	0	4	1	1	19
S.28	4	3	2	3	1	2	0	4	0	0	19
S.14	4	2	2	4	2	1	1	1	1	1	19
S.2	2	4	3	0	4	4	0	2	0	0	19
S.27	2	4	3	4	1	4	0	0	0	0	18
S.37	0	1	1	4	4	2	0	3	1	1	17
S.25	4	2	4	0	0	0	0	4	3	0	17
S.33	4	3	1	0	1	1	1	1	1	1	14
RATA-RATA KB	2,9	2,6	2,5	1,9	2,1	2,4	0,2	2,5	0,7	0,4	

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. 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.

Keterangan :

\bar{X}_A = Rata-rata skor jawaban siswa kelas atas.

\bar{X}_B = Rata-rata skor jawaban siswa kelas bawah.

SMI = Skor maksimum.

$$DP_1 = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI} = \frac{3,8 - 2,9}{4} = 0,23$$

$$DP_2 = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI} = \frac{2,9 - 2,6}{4} = 0,075$$

$$DP_3 = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI} = \frac{3,8 - 2,5}{4} = 0,33$$

$$DP_4 = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI} = \frac{3,5 - 1,9}{4} = 0,40$$

$$DP_5 = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI} = \frac{2,4 - 2,1}{4} = 0,075$$

$$DP_6 = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI} = \frac{3,6 - 2,4}{4} = 0,30$$

$$DP_7 = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI} = \frac{2 - 0,2}{4} = 0,45$$

$$DP_8 = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI} = \frac{3,5 - 2,5}{4} = 0,25$$

$$DP_9 = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI} = \frac{2,3 - 0,7}{4} = 0,40$$

$$DP_{10} = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI} = \frac{1,5 - 0,4}{4} = 0,28$$

Nomor Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,23	Cukup
2	0,075	Buruk
3	0,33	Cukup
4	0,40	Baik
5	0,075	Buruk
6	0,30	Cukup
7	0,45	Baik
8	0,25	Cukup
9	0,40	Baik
10	0,28	Cukup



TINGKAT KESUKARAN SOAL UJI COBA *POST-TEST*
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

SISWA	NOMOR SOAL									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S.1	4	3	3	2	4	4	0	2	0	0
S.2	2	4	3	0	4	4	0	2	0	0
S.3	2	4	2	3	4	4	0	2	0	0
S.4	4	3	3	3	2	4	0	4	0	0
S.5	4	3	3	3	2	4	0	2	0	0
S.6	4	3	4	4	2	4	0	0	0	0
S.7	4	2	4	4	2	2	0	4	0	0
S.8	4	3	4	0	2	4	0	3	0	0
S.9	4	3	4	0	2	4	0	3	0	0
S.10	4	4	4	3	3	4	3	4	0	0
S.11	4	3	4	3	3	4	2	2	0	0
S.12	4	3	4	3	4	4	0	4	4	0
S.13	3	4	4	4	2	4	0	0	1	1
S.14	4	2	2	4	2	1	1	1	1	1
S.15	4	3	3	4	2	2	0	0	1	1
S.16	4	3	3	4	2	2	3	4	1	1
S.17	4	3	3	4	3	4	0	4	0	0
S.18	2	2	4	4	4	2	3	2	0	0
S.19	4	4	4	3	4	4	4	4	0	0
S.20	4	2	4	4	4	4	0	4	3	0
S.21	4	2	3	4	4	4	0	2	1	0
S.22	3	2	4	3	1	4	2	4	3	0
S.23	4	2	3	3	1	4	0	4	0	0
S.24	4	2	4	3	1	4	0	4	3	0
S.25	4	2	4	0	0	0	0	4	3	0
S.26	4	2	4	3	1	4	4	2	3	0
S.27	2	4	3	4	1	4	0	0	0	0
S.28	4	3	2	3	1	2	0	4	0	0
S.29	4	3	3	4	1	2	0	2	4	0
S.30	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4
S.31	4	3	4	4	1	4	0	1	4	2
S.32	4	3	4	4	1	4	0	4	4	4
S.33	4	3	1	0	1	1	1	1	1	1
S.34	2	2	4	4	2	2	3	4	0	4
S.35	3	3	4	4	4	4	0	0	4	0
S.36	1	1	1	4	4	2	0	4	1	1
S.37	0	1	1	4	4	2	0	3	1	1
X_i	128	102	121	113	87	120	29	98	47	21

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Halk Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

**Butir Soal Nomor 1:**

$$\begin{aligned} \text{Rata - rata} &= \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{jumlah peserta didik}} \\ &= \frac{128}{37} \\ &= 3,4595 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Kesukaran} &= \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}} \\ &= \frac{3,4595}{4} \\ &= 0,8649 \approx 0,86 \end{aligned}$$

Butir Soal Nomor 2:

$$\begin{aligned} \text{Rata - rata} &= \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{jumlah peserta didik}} \\ &= \frac{102}{37} \\ &= 2,7568 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Kesukaran} &= \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}} \\ &= \frac{2,7568}{4} \\ &= 0,6892 \approx 0,69 \end{aligned}$$

Butir Soal Nomor 3:

$$\begin{aligned} \text{Rata - rata} &= \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{jumlah peserta didik}} \\ &= \frac{121}{37} \\ &= 3,2703 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Kesukaran} &= \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}} \\ &= \frac{3,2703}{4} \\ &= 0,8176 \approx 0,82 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

**Butir Soal Nomor 4:**

$$\begin{aligned} \text{Rata - rata} &= \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{jumlah peserta didik}} \\ &= \frac{113}{37} \\ &= 3,0541 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Kesukaran} &= \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}} \\ &= \frac{3,0541}{4} \\ &= 0,7635 \approx 0,76 \end{aligned}$$

Butir Soal Nomor 5:

$$\begin{aligned} \text{Rata - rata} &= \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{jumlah peserta didik}} \\ &= \frac{87}{37} \\ &= 2,3514 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Kesukaran} &= \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}} \\ &= \frac{2,3514}{4} \\ &= 0,5878 \approx 0,59 \end{aligned}$$

Butir Soal Nomor 6:

$$\begin{aligned} \text{Rata - rata} &= \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{jumlah peserta didik}} \\ &= \frac{120}{37} \\ &= 3,2432 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Kesukaran} &= \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}} \\ &= \frac{3,2432}{4} \\ &= 0,8108 \approx 0,81 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

**Butir Soal Nomor 7:**

$$\begin{aligned} \text{Rata - rata} &= \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{jumlah peserta didik}} \\ &= \frac{29}{37} \\ &= 0,7838 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Kesukaran} &= \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}} \\ &= \frac{0,7838}{4} \\ &= 0,1959 \approx 0,20 \end{aligned}$$

Butir Soal Nomor 8:

$$\begin{aligned} \text{Rata - rata} &= \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{jumlah peserta didik}} \\ &= \frac{98}{37} \\ &= 2,6486 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Kesukaran} &= \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}} \\ &= \frac{2,6486}{4} \\ &= 0,6622 \approx 0,66 \end{aligned}$$

Butir Soal Nomor 9:

$$\begin{aligned} \text{Rata - rata} &= \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{jumlah peserta didik}} \\ &= \frac{47}{37} \\ &= 1,2703 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Kesukaran} &= \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}} \\ &= \frac{1,2703}{4} \\ &= 0,3176 \approx 0,32 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

**Butir Soal Nomor 10:**

$$\begin{aligned} \text{Rata - rata} &= \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{jumlah peserta didik}} \\ &= \frac{21}{37} \\ &= 0,5676 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Kesukaran} &= \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}} \\ &= \frac{0,5676}{4} \\ &= 0,1419 \approx 0,14 \end{aligned}$$

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,86	Mudah
2	0,69	Sedang
3	0,82	Mudah
4	0,76	Mudah
5	0,59	Sedang
6	0,81	Mudah
7	0,20	Sukar
8	0,66	Sedang
9	0,32	Sedang
10	0,14	Sukar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

**REKAPITULASI VALIDITAS
HASIL UJI COBA SOAL *POST TEST*
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**

Nomor Soal	Validitas			Keterangan
	r hitung	t hitung	Kriteria	
1	0,3094	2,0222	Valid/Rendah	Digunakan
2	0,1489	0,9552	Tidak Valid/Sangat Rendah	Tidak Digunakan
3	0,5627	5,0337	Valid/Cukup Tinggi	Digunakan
4	0,3768	2,8237	Valid/Rendah	Digunakan
5	0,1481	0,9493	Tidak Valid/Sangat Rendah	Tidak Digunakan
6	0,4889	4,0462	Valid/Cukup Tinggi	Digunakan
7	0,4888	4,0441	Valid/Cukup Tinggi	Digunakan
8	0,3731	2,7879	Valid/Rendah	Digunakan
9	0,4710	3,8316	Valid/Cukup Tinggi	Digunakan
10	0,3877	2,9317	Valid/Rendah	Digunakan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 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.



KISI-KISI UJI COBA SKALA SELF EFFICACY SISWA

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Mata pelajaran : Matematika
 Kurikulum : Kurikulum 2013
 Kelas/Semester : VII/I

Dimensi	Indikator	Nomor Item Pernyataan		Jumlah Item
		(+)	(-)	
<i>Magnitude</i>	Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas.	1	-	1
	Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas.	-	3	1
	Mengembangkan kemampuan dan prestasi.	2	4	2
	Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan.	5	-	1
	Belajar sesuai dengan jadwal yang diatur.	6	7	2
	Bertindak selektif dalam mencapai tujuannya.	8	9	2
<i>Streght</i>	Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi yang baik.	10	11	2
	Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan.	13	12	2

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki.	14	15	2
	Kegigihan dalam menyelesaikan tugas.	16	17	2
	Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal.	26	-	1
	Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk mengembangkan dirinya.	18	-	1
	<i>Generality</i>			
	Menyikapi sikap yang berbeda dengan baik dan berpikir positif.	19	-	1
	Menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai kesuksesan.	20	21	2
	Suka mencari situasi baru.	23	22	2
	Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif.	-	24	1
	Mencoba tantangan baru.	25	-	1

Skala dalam penelitian ini menggunakan Skala Likert. Responden memberikan tanda centang (\checkmark) pada kolom yang telah disediakan sesuai pernyataan dan jawaban sesuai keadaan yang sebenarnya. Pada skala ini terdapat pilihan jawaban dari sangat setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (ST), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Penskoran untuk pernyataan positif yaitu 4 untuk (SS), 3 untuk (S), 2 untuk (TS), dan 1 untuk (STS). Sedangkan penskoran untuk pernyataan negatif yaitu 1 untuk (SS), 2 untuk (S), 3 untuk (TS), dan 4 untuk (STS). Kedua kelas kemudian dikelompokkan berdasarkan *Self Efficacy* tinggi dan rendah.

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 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.

UJI COBA SKALA SELF EFFICACY SISWA

Petunjuk Pengisian :

1. Baca petunjuk pengisian angket ini dengan cermat !
2. Isilah identitas anda pada kolom yang telah disediakan !
3. Bacalah dengan seksama pertanyaan untuk kemudian memberikan jawaban yang sesuai keadaan anda !
4. Berikan tanda (\checkmark) pada kolom pilihan jawaban yang anda anggap sesuai !
5. Mohon mengisi setiap pernyataan dengan jujur.
6. Peneliti menjamin kerahasiaan jawaban dan identitas anda dalam penulisan hasil penelitian.
7. Kriteria jawaban :
SS = Sangat Setuju
S = Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

Nama Siswa :

Kelas :

Sekolah :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



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 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.

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya yakin dapat menyelesaikan tugas matematika dengan baik.				
2	Saya mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang sulit.				
3	Saya tidak bersemangat dalam pembelajaran matematika.				
4	Saya berusaha menghindari soal-soal yang tidak dipahami dan sulit.				
5	Saya berusaha mengerjakan tugas matematika yang sulit tanpa bantuan teman.				
6	Saya selalu punya waktu khusus untuk belajar matematika.				
7	Saya kesulitan membiasakan belajar matematika tepat waktu sesuai dengan jadwal.				
8	Saya memikirkan dengan matang sebelum menyelesaikan soal matematika.				
9	Saya kurang mampu memilih strategi untuk menyelesaikan tugas matematika.				
10	Saya mencoba berdiskusi dengan teman untuk mendapatkan solusi terbaik dari permasalahan matematika yang dihadapi.				
11	Berdiskusi bersama teman membuat saya bosan.				
12	Saya kurang mampu mengerjakan soal-soal matematika dengan cepat dan tepat.				
13	Saya bertanggung jawab atas tugas yang saya kerjakan.				
14	Saya yakin belajar dengan keras dapat menghasilkan prestasi yang baik.				
15	Saya merasa kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki.				



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 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.

20	Saya bersemangat dalam memperbaiki kesalahan pada tugas matematika.				
21	Saya merasa kurang mampu memperbaiki kesalahan-kesalahan pada tugas matematika yang saya kerjakan.				
22	Saya mengasah kemampuan matematika secara rutin dengan berdiskusi bersama teman.				
23	Ketika terdapat informasi yang tidak diketahui dari soal matematika saya mampu mencari ide lain untuk menyelesaikannya.				
24	Saya mampu menggunakan contoh soal yang mirip untuk menyelesaikan permasalahan matematika.				
25	Kegagalan yang lampau mengganggu konsentrasi saya dalam belajar.				
26	Saya selalu terpaku pada penjelasan guru dalam menyelesaikan tugas matematika.				
27	Saya mempunyai cara untuk menyelesaikan setiap soal matematika yang diberikan.				
28	Saya gagal mencari cara lain dalam menyelesaikan soal matematika ketika cara yang saya gunakan mengalami kebuntuan.				
29	Saya selalu membahas soal-soal matematika dari sumber-sumber lain seperti buku dan internet.				
30	Ketika saya membaca soal matematika yang diberikan dengan teliti, saya dapat menyelesaikannya dengan baik.				



LAMPIRAN H3

SKOR UJI COBA SKALA SELF EFFICACY SISWA

		BUTIR PERNYATAAN																									
1	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		
3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3		
3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	4	4		
3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	1	3	4	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	4	4		
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3		
3	2	4	3	2	3	2	3	2	3	4	2	4	4	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3		
3	2	4	3	2	3	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3		
3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2		
3	3	3	3	3	2	2	3	2	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3		
3	3	3	2	2	2	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	1	2	2	4	2	2	3	3	1		
4	4	3	2	2	3	3	3	2	4	4	1	3	4	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3		
3	1	3	2	2	3	2	3	2	4	4	2	3	3	2	4	1	3	2	4	2	3	3	3	4	3		
3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4		
3	3	3	3	3	2	2	3	1	4	4	1	3	4	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3		
3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	4	2	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4		
3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3		
3	3	3	3	2	2	2	3	2	4	3	2	3	4	2	4	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3		
4	2	4	3	2	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4	3	3	2	4	4	4	3	2	3	3	4		
4	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	3		
3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3		
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3		
3	3	3	3	2	3	2	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3		
3	3	3	3	2	2	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2	4	2	3	4	3	3	3		

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun 1

b. Pengutipan tidak mengabaikan kepentingan penyusunan laporan

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

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

ak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic U



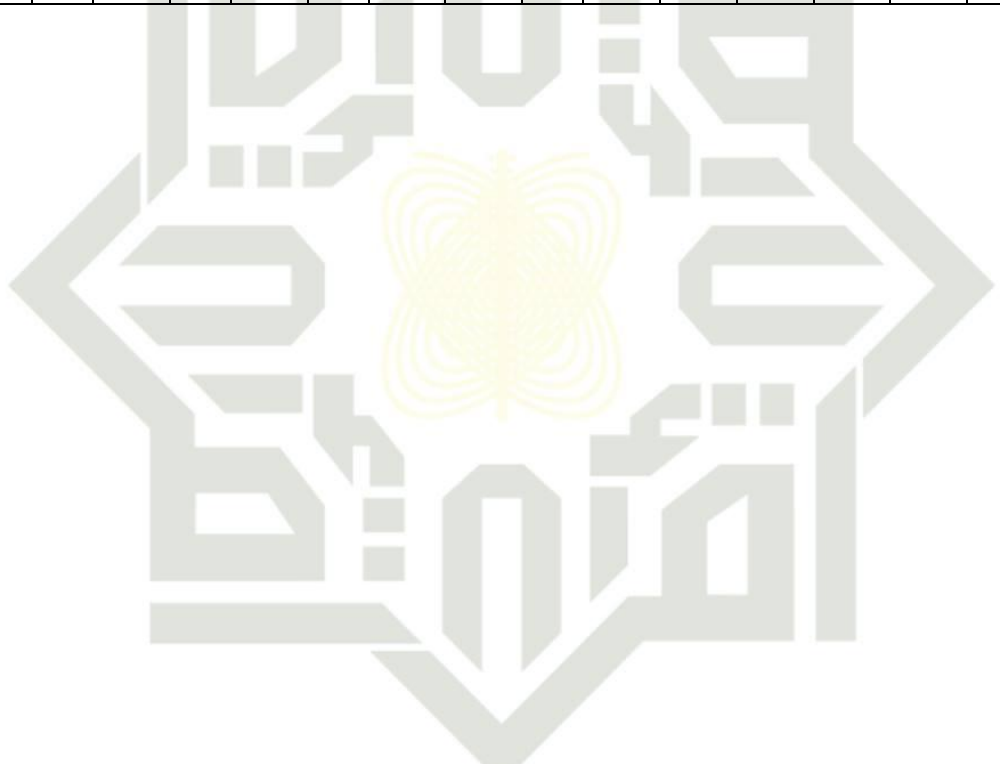
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3	3	3	2	2	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	2	4	2	3	4	3	3	3	
3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3	4	2	3	3	2	3	2	4	2	
3	3	4	2	3	2	4	3	4	4	2	4	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	
3	3	3	1	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	2	4	4	3	
4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	
3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	2	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	2	3	4	
4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	
3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	1	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	1	4
3	3	4	2	4	3	3	2	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	4	3	3	3	4
3	3	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	2	2	4	3	4	4
3	2	4	2	4	3	4	2	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	4
116	107	123	99	97	107	97	126	93	129	127	78	125	137	103	126	101	111	111	114	93	95	115	103	113	121

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a) pada buku atau jurnal ilmiah, b) pada karya tulis yang diterbitkan, c) pada laporan hasil penelitian atau karya tulis yang diajukan, d) pada tesis, disertasi, laporan penelitian, dan karya tulis lainnya yang dipublikasikan, e) pada media massa, f) pada media elektronik, g) pada media cetak, dan h) pada media lainnya yang menggunakan teknologi komunikasi dan informasi.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t





2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

LAMPIRAN H4

VALIDITAS UJI COBA SKALA *SELF EFFICACY* SISWA

SISWA	BUTIR PERNYATAAN																										Y
	1	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	
S.1	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	84
S.2	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	4	4	77
S.3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	1	3	4	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	4	4	72
S.4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	73
S.5	3	2	4	3	2	3	2	3	2	3	4	2	4	4	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	73
S.6	3	2	4	3	2	3	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3	74
S.7	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	70
S.8	3	3	3	3	3	2	2	3	2	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	76
S.9	3	3	3	2	2	2	2	3	2	4	3	2	3	3	3	3	1	2	2	4	2	2	3	3	1	3	66
S.10	4	4	3	2	2	3	3	3	2	4	4	1	3	4	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	75
S.11	3	1	3	2	2	3	2	3	2	4	4	2	3	3	2	4	1	3	2	4	2	3	3	3	4	3	71
S.12	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	87
S.13	3	3	3	3	3	2	2	3	1	4	4	1	3	4	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	69
S.14	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	4	2	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	78
S.15	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	78
S.16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	80
S.17	3	3	3	3	2	2	2	3	2	4	3	2	3	4	2	4	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3	77
S.18	4	2	4	3	2	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4	3	3	2	4	4	3	2	3	3	3	4	82
S.19	4	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	3	75
S.20	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	73
S.21	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	72
S.22	3	3	3	3	2	3	2	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	79
S.23	3	3	3	3	2	2	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2	4	2	3	4	3	3	3	80
S.24	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	2	4	2	3	4	3	3	3	77
S.25	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3	4	2	3	3	2	3	2	4	2	76



LAMPIRAN H5

RELIABILITAS Uji COBA SKALA SELF EFFICACY SISWA

Siswa	BUTIR PERNYATAAN																										Y	Y^2
	1	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		
S.1	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	84	7056
S.2	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	4	4	77	5929
S.3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	1	3	4	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	4	4	72	5184
S.4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	73	5329
S.5	3	2	4	3	2	3	2	3	2	3	4	2	4	4	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	73	5329
S.6	3	2	4	3	2	3	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3	74	5476
S.7	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	70	4900
S.8	3	3	3	3	3	2	2	3	2	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	76	5776
S.9	3	3	3	2	2	2	2	3	2	4	3	2	3	3	3	3	1	2	2	4	2	2	3	3	1	3	66	4356
S.10	4	4	3	2	2	3	3	3	2	4	4	1	3	4	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	75	5625
S.11	3	1	3	2	2	3	2	3	2	4	4	2	3	3	2	4	1	3	2	4	2	3	3	3	4	3	71	5041
S.12	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	87	7569
S.13	3	3	3	3	3	2	2	3	1	4	4	1	3	4	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	69	4761
S.14	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	4	2	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	78	6084
S.15	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	78	6084
S.16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	80	6400
S.17	3	3	3	3	2	2	2	3	2	4	3	2	3	4	2	4	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3	77	5929
S.18	4	2	4	3	2	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4	3	3	2	4	4	3	2	3	3	3	4	82	6724
S.19	4	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	3	75	5625
S.20	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	73	5329
S.21	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	72	5184
S.22	3	3	3	3	2	3	2	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	79	6241
S.23	3	3	3	3	2	2	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2	4	2	3	4	3	3	3	80	6400
S.24	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	2	4	2	3	4	3	3	3	77	5929
S.25	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3	4	2	3	3	2	3	2	4	2	76	5776
S.26	3	3	4	3	2	3	2	4	3	4	4	2	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	81	6561
S.27	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	77	5929
S.28	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	69	4761
S.29	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	75	5625

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

Hak Cipta © milik UIN Suska Riau

State Islamic U



S.30	3	3	3	1	3	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	2	3	3	3	3	2	4	4	4	3	85	7225	
S.31	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	92	8464	
S.32	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	2	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	4	83	6889	
S.33	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	2	4	4	3	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4	90	8100	
S.34	3	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3	1	4	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	1	4	74	5476	
S.35	3	4	4	2	4	3	3	3	2	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	2	2	4	3	3	3	4	83	6889
S.36	3	3	4	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	2	2	4	3	4	4	80	6400
S.37	3	2	4	2	4	3	3	4	2	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	3	4	84	7056	
JUMLAH																										2867	223411	
ΣXi	116	107	123	99	97	107	97	126	93	129	127	78	125	137	103	126	101	111	111	114	93	95	115	103	113	121		
ΣXi^2	368	323	419	279	269	319	265	438	245	459	445	176	431	515	303	438	291	349	345	364	245	261	363	295	367	407		

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
 - 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





➤ Langkah 1

Menghitung varians skor tiap item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

$$S_1 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N} = \frac{368 - \frac{(116)^2}{37}}{37} = 0,1169$$

$$S_2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{N} = \frac{323 - \frac{(107)^2}{37}}{37} = 0,3667$$

$$S_3 = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{N}}{N} = \frac{419 - \frac{(123)^2}{37}}{37} = 0,2732$$

$$S_4 = \frac{\sum X_4^2 - \frac{(\sum X_4)^2}{N}}{N} = \frac{279 - \frac{(99)^2}{37}}{37} = 0,3813$$

$$S_5 = \frac{\sum X_5^2 - \frac{(\sum X_5)^2}{N}}{N} = \frac{269 - \frac{(97)^2}{37}}{37} = 0,3974$$

$$S_6 = \frac{\sum X_6^2 - \frac{(\sum X_6)^2}{N}}{N} = \frac{319 - \frac{(107)^2}{37}}{37} = 0,2586$$

$$S_7 = \frac{\sum X_7^2 - \frac{(\sum X_7)^2}{N}}{N} = \frac{265 - \frac{(97)^2}{37}}{37} = 0,2893$$

$$S_8 = \frac{\sum X_8^2 - \frac{(\sum X_8)^2}{N}}{N} = \frac{438 - \frac{(126)^2}{37}}{37} = 0,2411$$

$$S_9 = \frac{\sum X_9^2 - \frac{(\sum X_9)^2}{N}}{N} = \frac{245 - \frac{(93)^2}{37}}{37} = 0,3039$$

$$S_{10} = \frac{\sum X_{10}^2 - \frac{(\sum X_{10})^2}{N}}{N} = \frac{459 - \frac{(129)^2}{37}}{37} = 0,2498$$

$$S_{11} = \frac{\sum X_{11}^2 - \frac{(\sum X_{11})^2}{N}}{N} = \frac{445 - \frac{(127)^2}{37}}{37} = 0,2454$$

$$S_{12} = \frac{\sum X_{12}^2 - \frac{(\sum X_{12})^2}{N}}{N} = \frac{176 - \frac{(78)^2}{37}}{37} = 0,3126$$

$$S_{13} = \frac{\sum X_{13}^2 - \frac{(\sum X_{13})^2}{N}}{N} = \frac{431 - \frac{(125)^2}{37}}{37} = 0,2352$$

$$S_{14} = \frac{\sum X_{14}^2 - \frac{(\sum X_{14})^2}{N}}{N} = \frac{515 - \frac{(137)^2}{37}}{37} = 0,2089$$

$$S_{15} = \frac{\sum X_{15}^2 - \frac{(\sum X_{15})^2}{N}}{N} = \frac{303 - \frac{(103)^2}{37}}{37} = 0,4397$$

$$S_{16} = \frac{\sum X_{16}^2 - \frac{(\sum X_{16})^2}{N}}{N} = \frac{438 - \frac{(126)^2}{37}}{37} = 0,2411$$

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

$$\begin{aligned}
 S_{17} &= \frac{\sum X_{17}^2 - \frac{(\sum X_{17})^2}{N}}{N} = \frac{291 - \frac{(101)^2}{37}}{37} = 0,4134 \\
 S_{18} &= \frac{\sum X_{18}^2 - \frac{(\sum X_{18})^2}{N}}{N} = \frac{349 - \frac{(111)^2}{37}}{37} = 0,4324 \\
 S_{19} &= \frac{\sum X_{19}^2 - \frac{(\sum X_{19})^2}{N}}{N} = \frac{345 - \frac{(111)^2}{37}}{37} = 0,3243 \\
 S_{20} &= \frac{\sum X_{20}^2 - \frac{(\sum X_{20})^2}{N}}{N} = \frac{364 - \frac{(114)^2}{37}}{37} = 0,3448 \\
 S_{21} &= \frac{\sum X_{21}^2 - \frac{(\sum X_{21})^2}{N}}{N} = \frac{245 - \frac{(93)^2}{37}}{37} = 0,3039 \\
 S_{22} &= \frac{\sum X_{22}^2 - \frac{(\sum X_{22})^2}{N}}{N} = \frac{261 - \frac{(95)^2}{37}}{37} = 0,4617 \\
 S_{23} &= \frac{\sum X_{23}^2 - \frac{(\sum X_{23})^2}{N}}{N} = \frac{363 - \frac{(115)^2}{37}}{37} = 0,1505 \\
 S_{24} &= \frac{\sum X_{24}^2 - \frac{(\sum X_{24})^2}{N}}{N} = \frac{295 - \frac{(103)^2}{37}}{37} = 0,2235 \\
 S_{25} &= \frac{\sum X_{25}^2 - \frac{(\sum X_{25})^2}{N}}{N} = \frac{367 - \frac{(113)^2}{37}}{37} = 0,5917 \\
 S_{26} &= \frac{\sum X_{26}^2 - \frac{(\sum X_{26})^2}{N}}{N} = \frac{407 - \frac{(121)^2}{37}}{37} = 0,305
 \end{aligned}$$

➤ Langkah 2

Menjumlahkan varians semua soal sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \sum S_i &= S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6 + S_7 + S_8 + S_9 + S_{10} + S_{11} + S_{12} + S_{13} \\
 &\quad + S_{14} + S_{15} + S_{16} + S_{17} + S_{18} + S_{19} + S_{20} + S_{21} + S_{22} + S_{23} \\
 &\quad + S_{24} + S_{25} + S_{26} \\
 &= 0,1169 + 0,3667 + 0,2732 + 0,3813 + 0,3974 + 0,2586 + \\
 &\quad 0,2893 + 0,2411 + 0,3039 + 0,2498 + 0,2454 + 0,3126 + \\
 &\quad 0,2352 + 0,2089 + 0,4397 + 0,2411 + 0,4134 + 0,4324 + \\
 &\quad 0,3243 + 0,3448 + 0,3039 + 0,4617 + 0,1505 + 0,2235 + \\
 &\quad 0,5917 + 0,3053 \\
 &= 8,1126
 \end{aligned}$$

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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 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.

➤ Langkah 3

Menghitung varians total sebagai berikut.

$$S_t^2 = \frac{\sum Y_t^2 - \frac{(\sum Y_t)^2}{N}}{N} = \frac{223411 - \frac{(2867)^2}{37}}{37} = 33,9795$$

➤ Langkah 4

Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut.

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

$$= \left(\frac{26}{26-1} \right) \left(1 - \frac{8,1126}{33,9795} \right)$$

$$= (1,04)(0,76125) = 0,7917$$

Jika hasil $r_{hitung} = 0,7917$ sedangkan r_{tabel} dengan $dk = N-2 = 37-2 = 35$ untuk taraf signifikansi 5% adalah 0,3246.

Kaidah keputusan :

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti reliabel

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel

Karena $r_{hitung} = 0,7917 > r_{tabel} 0,3246$, maka semua data yang dianalisis dengan metode *Alpha Cronbach* adalah **Reliabel**.

REKAPITULASI VALIDITAS HASIL UJI COBA SKALA *SELF EFFICACY* SISWA

Nomor Butir Pernyataan	Validitas		keterangan
	r hitung	kriteria	
1	0,3603	Valid	Digunakan
2	0,3824	Valid	Digunakan
3	0,3917	Valid	Digunakan
4	0,1715	Invalid	Tidak Digunakan
5	0,4326	Valid	Digunakan
6	0,4828	Valid	Digunakan
7	0,4811	Valid	Digunakan
8	0,5355	Valid	Digunakan
9	0,4101	Valid	Digunakan
10	0,3455	Valid	Digunakan
11	0,3015	Invalid	Tidak Digunakan
12	0,3404	Valid	Digunakan
13	0,4225	Valid	Digunakan
14	0,4600	Valid	Digunakan
15	0,6005	Valid	Digunakan
16	0,5260	Valid	Digunakan
17	0,5687	Valid	Digunakan
18	0,3807	Valid	Digunakan
19	0,4152	Valid	Digunakan
20	0,0674	Invalid	Tidak Digunakan
21	0,3596	Valid	Digunakan
22	0,4898	Valid	Digunakan
23	0,2038	Invalid	Tidak Digunakan
24	0,3716	Valid	Digunakan
25	0,4583	Valid	Digunakan
26	0,5130	Valid	Digunakan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 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.



KISI-KISI SOAL *POSTTEST*

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Nama Sekolah	: SMPN 21 Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Himpunan
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit
Bentuk Instrumen	: Uraian
Kompetensi Dasar	: 3.4 Menjelaskan dan Menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual. 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 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.



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 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.

No	Indikator Pemahaman Konsep Matematis	Indikator Soal	Nomor Soal
1	Siswa mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan pengertian himpunan dan perbedaan kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan himpunan.	1
2	Siswa mampu mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.	Menyajikan himpunan dengan cara mendaftar.	2
3	Siswa mampu mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep himpunan.	Menyatakan operasi himpunan (Irisan dan gabungan).	3
4	Siswa mampu menerapkan konsep secara logis.	Menyatakan himpunan bagian yang mempunyai tiga anggota.	6
5	Siswa mampu memberikan contoh dan contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari.	Menyebutkan anggota dan bukan anggota dari himpunan.	4
6	Siswa mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.	Menggambar diagram venn.	5
7	Siswa mampu mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan.	7
8	Siswa mampu mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup konsep yang dipelajari.	Menentukan syarat perlu dan syarat cukup dengan menyelesaikan permasalahan sehari-hari.	8



LEMBAR SOAL POSTTEST

PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika
 Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Kelas/Semester : VII (Tujuh) / I (Ganjil)
 Bentuk Soal : Uraian
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tuliskan identitas nama, kelas, dan nama sekolah pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Bacalah soal-soal dengan cermat sebelum mengerjakan.
4. Periksa kembali sebelum mengumpulkan kepada guru.

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan tepat dan benar !

1. Apa yang dimaksud dengan himpunan ? dan apa yang menjadi perbedaan kumpulan yang termasuk himpunan dan kumpulan yang tidak termasuk himpunan ?
2. Tulislah himpunan A adalah himpunan warna-warna pada lampu lalu lintas, himpunan B adalah himpunan kendaraan yang beroda tujuh, himpunan C adalah himpunan bilangan cacah yang kurang dari 10, dengan cara mendaftar !
3. Diketahui dua himpunan $A = \{1,2,3,5\}$ dan himpunan $B = \{4,5,6\}$.
 Tentukan $(A \cap B)$ dan $(A \cup B)$!
4. Nyatakan pernyataan $-4 \in$ himpunan bilangan cacah dan $Kucing \in$ himpunan binatang, benar atau salah dalam penggunaan lambang elemen !
 Jelaskan !

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



5. Diberikan himpunan semesta $S = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, \dots, 20\}$ dan $A = \{x | x \text{ kelipatan } 2, x \in S\}$, $B = \{x | x \text{ faktor dari } 3, x \in S\}$, $C = \{x | 3 \leq x < 15, x \text{ bilangan prima}\}$, dan $D = \{13, 17, 19\}$. Gambarlah diagram venn dari keterangan tersebut !
6. Tentukan dan sebutkan banyak himpunan bagian dari $D = \{v, w, x, y, z\}$ yang memiliki tiga anggota !
7. Dari 40 siswa, 15 siswa menyukai atletik, 17 siswa menyukai senam dan 7 siswa menyukai kedua-duanya. Tentukan banyaknya siswa yang tidak menyukai atletik maupun senam !
8. Setelah dilakukan pencatatan terhadap 45 orang warga di suatu kampung, diperoleh hasil sebagai berikut. 18 orang suka minum teh, 20 orang suka minum kopi, 16 orang suka minum susu, 12 orang suka minum teh dan kopi, 8 orang suka minum teh dan susu, 7 orang suka minum kopi dan susu, 4 orang suka minum ketiga-tiganya. Tentukan banyaknya warga yang tidak suka minum ketiga-tiganya !

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 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.



JAWABAN SOAL POSTTEST

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

1. Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang dapat didefinisikan dengan jelas. Kumpulan yang termasuk himpunan apabila subjek memiliki ciri khas atau sifat tersendiri, seperti kumpulan siswa yang berkaca mata dikelas, sedangkan kumpulan yang tidak termasuk himpunan apabila sifat yang dimiliki memiliki pandangan yang berbeda, seperti halus, baik, cantik, dan lainnya.

2. $A = \{\text{Merah, Kuning, Hijau}\}$

$B = \{\}$ / himpunan kosong

$C = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

3. Diketahui : $A = \{1,2,3,5\}$

$B = \{4,5,6\}$

Irisan = $(A \cap B) = \{5\}$

Gabungan = $(A \cup B) = \{1,2,3,4,5,6\}$

4. $-4 \in$ himpunan bilangan cacah (Salah)

Alasan : karena bilangan cacah merupakan bilangan bulat bukan negatif dan dimulai dari 0.

Kucing \in himpunan binatang (Benar)

Alasan : karena sudah jelas bahwa kucing termasuk kelompok binatang.

5. Diketahui :

$S = \{2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20\}$

$A = \{2,4,6,8,10,12,14,16,18,20\}$

$B = \{3,6,9,12,15,18\}$

$C = \{3,5,7,11,13\}$

$D = \{13,17,19\}$

Ditanya : Gambarkanlah diagram venn dari keterangan tersebut !

Jawab :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

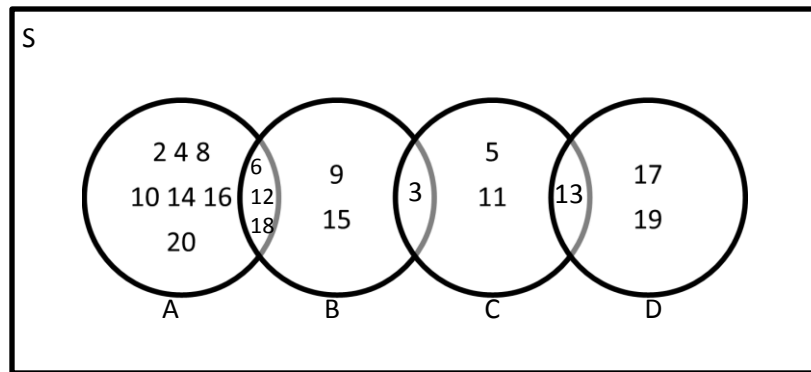
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



6. Diketahui : $D = \{ v, w, x, y, z \}$

Ditanya : himpunan bagian yang memiliki empat anggota ?

Jawab :

Kemungkinan himpunan bagian yang memiliki tiga anggota = 10

$\{v, w, x\}, \{v, w, y\}, \{v, w, z\}, \{v, x, y\}, \{v, x, z\}, \{v, y, z\}, \{w, x, y\}, \{w, x, z\}, \{w, y, z\}, \{x, y, z\}$.

7. Diketahui :

$$n(S) = 40$$

$$\text{Siswa yang menyukai atletik } n(A) = 15$$

$$\text{Siswa yang menyukai senam } n(B) = 17$$

$$\text{Siswa yang menyukai keduanya } n(A \cap B) = 5$$

Ditanya : Tentukan banyaknya siswa yang tidak menyukai atletik maupun senam.

Jawab :

$$n(S) = n(A \cup B) + n(A \cup B)'$$

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$n(A \cup B) = 15 + 17 - 5$$

$$n(A \cup B) = 25$$

$$n(S) = n(A \cup B) + n(A \cup B)'$$

$$40 = 25 + n(A \cup B)'$$

$$n(A \cup B)' = 40 - 25$$

$$n(A \cup B)' = 15$$

Jadi, banyaknya siswa yang tidak menyukai atletik maupun senam adalah 15 orang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



8. Diketahui :

$$\begin{aligned} n(S) &= 45 \\ n(A) &= 18 \\ n(B) &= 20 \\ n(C) &= 16 \\ n(A \cap B) &= 12 \\ n(A \cap C) &= 8 \\ n(B \cap C) &= 7 \\ n(A \cap B \cap C) &= 4 \end{aligned}$$

Ditanya : Tentukan banyaknya warga yang tidak suka minum ketiganya !

Jawab :

Syarat Perlu

$$n(S) = n(A \cup B \cup C) + n(A \cup B \cup C)'$$

$$n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C) + n(A \cap B \cap C)$$

$$n(A \cup B \cup C) = 18 + 20 + 16 - 12 - 8 - 7 + 4$$

$$n(A \cup B \cup C) = 31$$

Syarat Cukup

$$n(S) = n(A \cup B \cup C) + n(A \cup B \cup C)'$$

$$45 = 31 + n(A \cup B \cup C)'$$

$$n(A \cup B \cup C)' = 45 - 31$$

$$n(A \cup B \cup C)' = 14$$

Jadi, banyaknya warga yang tidak suka minum ketiganya adalah 14 orang.

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN I4

PEDOMAN PENSKORAN SOAL *POST-TEST*

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

1. Apa yang dimaksud dengan himpunan ?

Indikator Soal	Jawaban	Point
Menyatakan ulang konsep yang dipelajari.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Tidak dapat menyatakan pengertian himpunan.	1
	Dapat menyatakan pengertian himpunan tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat menyatakan pengertian konsep tetapi belum tepat.	3
	Dapat menyatakan pengertian himpunan dengan tepat.	4

2. Tulislah himpunan A adalah himpunan warna-warna pada lampu lalu lintas, himpunan B adalah himpunan kendaraan yang beroda tujuh, himpunan C adalah himpunan bilangan cacah yang kurang dari 10, dengan cara mendaftar !

Indikator Soal	Jawaban	Point
Mengklasifikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep yang dipelajari.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Terdapat jawaban tetapi salah semua.	1
	Terdapat jawaban tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Terdapat jawaban tetapi masih kurang tepat.	3
	Terdapat jawaban dan semuanya benar. A = {Merah, Kuning, Hijau} B = {} / himpunan kosong C = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



3. Diketahui dua himpunan $A = \{1,2,3,5\}$ dan himpunan $B = \{4,5,6\}$. Tentukan $(A \cap B)$ dan $(A \cup B)$!

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Indikator Soal	Jawaban	Point
Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep yang dipelajari.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Terdapat jawaban tetapi salah semua (tidak dapat membedakan irisan dan gabungan)	1
	Terdapat jawaban tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Terdapat jawaban tetapi masih kurang tepat.	3
	Terdapat jawaban dan semuanya benar. Irisan = $(A \cap B) = \{5\}$ Gabungan = $(A \cup B) = \{1,2,3,4,5,6\}$	4

4. Nyatakan pernyataan $-4 \in$ himpunan bilangan cacah dan Kucing \in himpunan binatang, benar atau salah dalam penggunaan lambang elemen !

Indikator Soal	Jawaban	Point
Memberikan contoh dan contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Terdapat jawaban tetapi salah semua.	1
	Terdapat jawaban tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Terdapat jawaban tetapi kurang tepat.	3
	Jawaban benar semua. $-4 \in$ himpunan bilangan cacah (Salah) Kucing \in himpunan binatang (Benar)	4

5. Diberikan himpunan semesta $S = \{2,3,4,5,6,7,\dots,20\}$ dan
 $A = \{x|x \text{ kelipatan } 2, x \in s\}$, $B = \{x|x \text{ faktor dari } 3, x \in s\}$,
 $C = \{x| 3 \leq x < 15, x \text{ bilangan prima}\}$, dan $D = \{13, 17, 19\}$.
 Gambarlah diagram venn dari keterangan tersebut !

Indikator Soal	Jawaban	Point
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. 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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

matematis.	Dapat menyajikan sebuah konsep himpunan dalam bentuk diagram venn tetapi belum tepat dan tidak menggunakan penggaris.	1
	Dapat menyajikan sebuah konsep himpunan dalam bentuk diagram venn tetapi belum tepat.	2
	Dapat menyajikan sebuah konsep himpunan dalam bentuk diagram venn tetapi tidak menggunakan penggaris.	3
	Dapat menyajikan sebuah konsep himpunan dalam bentuk diagram venn dengan tepat dan menggunakan penggaris.	4

6. Tentukan dan sebutkan banyak himpunan bagian dari $D = \{ v, w, x, y, z \}$ yang memiliki tiga anggota !

Indikator Soal	Jawaban	Point
Menerapkan konsep secara logis.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Terdapat jawaban tetapi salah semua.	1
	Terdapat jawaban tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Terdapat jawaban tetapi kurang tepat.	3
	Terdapat jawaban dan dapat menyatakan himpunan bagian yang mempunyai tiga anggota. $\{v, w, x\}, \{v, w, y\}, \{v, w, z\}, \{v, x, y\}, \{v, x, z\}, \{v, y, z\}, \{w, x, y\}, \{w, x, z\}, \{w, y, z\}, \{x, y, z\}$.	4

7. Dari 40 siswa, 15 siswa menyukai atletik, 17 siswa menyukai senam dan 7 siswa menyukai kedua-duanya. Tentukan banyaknya siswa yang tidak menyukai atletik maupun senam !

Indikator Soal	Jawaban	Point
Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang mengaitkan konsep dalam matematika maupun diluar matematika.	1



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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dapat menyelesaikan permasalahan yang mengaitkan konsep dalam matematika maupun diluar matematika tetapi masih banyak kesalahan.	2
Dapat menyelesaikan permasalahan yang mengaitkan konsep dalam matematika maupun diluar matematika tetapi masih belum tepat.	3
<p>Dapat menyelesaikan permasalahan yang mengaitkan konsep dalam matematika maupun diluar matematika dengan tepat.</p> <p>Diketahui :</p> <p>$n(S) = 40$</p> <p>Siswa yang menyukai atletik $n(A) = 15$</p> <p>Siswa yang menyukai senam $n(B) = 17$</p> <p>Siswa yang menyukai keduanya $n(A \cap B) = 5$</p> <p>Ditanya : Tentukan banyaknya siswa yang tidak menyukai atletik maupun senam ?</p> <p>Jawab :</p> $n(S) = n(A \cup B) + n(A \cup B)'$ $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$ $n(A \cup B) = 15 + 17 - 5$ $n(A \cup B) = 25$ $n(S) = n(A \cup B) + n(A \cup B)'$ $40 = 25 + n(A \cup B)'$ $n(A \cup B)' = 40 - 25$ $n(A \cup B)' = 15$ <p>Jadi, banyaknya siswa yang tidak menyukai atletik maupun senam adalah 15 orang.</p>	4

8. Setelah dilakukan pencatatan terhadap 45 orang warga di suatu kampung, diperoleh hasil sebagai berikut. 18 orang suka minum teh, 20 orang suka minum kopi, 16 orang suka minum susu, 12 orang suka minum teh dan kopi, 8 orang suka minum teh dan susu, 7 orang suka minum kopi dan susu, 4 orang suka minum ketiga-tiganya. Tentukan banyaknya warga yang tidak suka minum ketiga-tiganya !



Indikator Soal	Jawaban	Point
Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup konsep yang dipelajari.	Jawaban kosong atau mengulang pertanyaan.	0
	Tidak dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan. (jawaban diluar pertanyaan)	1
	Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan tetapi masih banyak kesalahan. Seperti kesalahan dalam perhitungan atau hanya mengerjakan syarat perlu.	2
	Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan tetapi belum tepat. Seperti kesalahan dalam perhitungan.	3
	Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan dengan benar dan tepat. Syarat perlu : $n(S) = n(A \cup B \cup C) + n(A \cup B \cup C)'$ $n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C) + n(A \cap B \cap C)$ $n(A \cup B \cup C) = 18 + 20 + 16 - 12 - 8 - 7 + 4$ $n(A \cup B \cup C) = 31$ Syarat cukup : $n(S) = n(A \cup B \cup C) + n(A \cup B \cup C)'$ $45 = 31 + n(A \cup B \cup C)'$ $n(A \cup B \cup C)' = 45 - 31$ $n(A \cup B \cup C)' = 14$ Jadi, banyaknya warga yang tidak suka minum ketiganya adalah 14 orang.	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 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.

HASIL SOAL *POST-TEST*

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

NO	KELAS EKSPERIMEN		KELAS KONTROL	
	SISWA	NILAI	SISWA	NILAI
1	S.1	84	S.1	53
2	S.2	69	S.2	59
3	S.3	59	S.3	66
4	S.4	50	S.4	56
5	S.5	63	S.5	47
6	S.6	56	S.6	53
7	S.7	47	S.7	53
8	S.8	69	S.8	38
9	S.9	66	S.9	50
10	S.10	75	S.10	84
11	S.11	66	S.11	53
12	S.12	78	S.12	59
13	S.13	72	S.13	75
14	S.14	72	S.14	56
15	S.15	59	S.15	75
16	S.16	63	S.16	59
17	S.17	69	S.17	53
18	S.18	75	S.18	53
19	S.19	63	S.19	50
20	S.20	91	S.20	59
21	S.21	91	S.21	56
22	S.22	91	S.22	34
23	S.23	75	S.23	47
24	S.24	56	S.24	66
25	S.25	78	S.25	56
26	S.26	66	S.26	53
27	S.27	75	S.27	63
28	S.28	53	S.28	69
29	S.29	81	S.29	56
30	S.30	44	S.30	63
31	S.31	59	S.31	41
32	S.32	81	S.32	59
33	S.33	72	S.33	50
34	S.34	59	S.34	72
35	S.35	75	S.35	69
36	S.36	75	S.36	72
37	S.37	59	S.37	38
38	S.38	78	S.38	16
39	S.39	53	S.39	31
40	S.40	59	S.40	69

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 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.

LAMPIRAN I6

UJI NORMALITAS POSTTEST KELAS EKSPERIMEN

1. Hipotesis:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - fh)^2}{fh}$$

dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$.

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan, banyak kelas, dan panjang kelas.

Nilai terbesar (X_{maks}) = 91

Nilai terkecil (X_{min}) = 44

Rentangan (R) = Nilai terbesar – Nilai terkecil

$$= 91 - 44$$

$$= 47$$

Banyak kelas (BK) = $1 + 3,3 \log n$

$$= 1 + 3,3 \log 40$$

$$= 1 + 3,3(1,6021)$$

$$= 6,2878 \approx 7$$

Panjang kelas = $\frac{Rentangan (R)}{Banyak kelas (BK)}$

$$= \frac{47}{7} = 6,7143 \approx 7$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

3. Membuat tabel distribusi frekuensi nilai

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI PADA KELAS EKSPERIMEN

KELAS INTERVAL	<i>f</i>	<i>x</i>	<i>fx</i>	<i>f(X - \bar{X})²</i>
44 – 50	3	47	141	1345,14
51 – 57	4	54	216	803,72
58 – 64	9	61	549	463,33
65 – 71	6	68	408	0,18
72 – 78	12	75	900	558,97
79 – 85	3	82	246	573,39
86 – 92	3	89	267	1301,04
JUMLAH	40		2727	5045,78

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

a. Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n} = \frac{2727}{40} = 68,18$$

b. Menghitung standar deviasi (*SD_x*)

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum f(X-\bar{X})^2}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{5045,78}{39}}$$

$$= \sqrt{129,38} = 11,374$$

c. Menentukan batas kelas, angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga akan diperoleh nilai batas kelasnya : 43,5 ; 50,5 ; 57,5 ; 64,5 ; 71,5 ; 78,5 ; 85,5 ; 92,5.

d. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \text{Mean}}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{43,5-68,18}{11,374} = -2,17$$

$$Z_5 = \frac{71,5-68,18}{11,374} = 0,29$$

$$Z_2 = \frac{50,5-68,18}{11,374} = -1,55$$

$$Z_6 = \frac{78,5-68,18}{11,374} = 0,91$$

$$Z_3 = \frac{57,5-68,18}{11,374} = -0,94$$

$$Z_7 = \frac{85,5-68,18}{11,374} = 1,52$$

$$Z_4 = \frac{64,5-68,18}{11,374} = -0,32$$

$$Z_8 = \frac{92,5-68,18}{11,374} = 2,14$$

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

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.

- e. Mencari luas 0 – Z dari Tabel luas kurva normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z_{score}	Luas 0 – Z pada tabel kurva normal
-2,17	0,4850
-1,55	0,4394
-0,94	0,3264
-0,32	0,1255
0,29	0,1141
0,91	0,3186
1,52	0,4357
2,14	0,4838

- f. Mencari luas tiap kelas interval (LTKI) dengan mengurangkan angka-angka 0-Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga, angka baris ketiga dikurangi baris keempat, dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.

Kemudian mencari frekuensi yang diharapkan dengan rumus

$$f_h = n \times LTKI.$$

Mencari LTKI :

$$|0,4850 - 0,4394| = 0,0456$$

$$|0,4394 - 0,3264| = 0,1130$$

$$|0,3264 - 0,1255| = 0,2009$$

$$|0,1255 + 0,1141| = 0,2396$$

$$|0,1141 - 0,3186| = 0,2045$$

$$|0,3186 - 0,4357| = 0,1171$$

$$|0,4357 - 0,4838| = 0,0481$$

Mencari f_h :

$$40 \times 0,0456 = 1,82$$

$$40 \times 0,1130 = 4,52$$

$$40 \times 0,2009 = 8,04$$

$$40 \times 0,2396 = 9,58$$

$$40 \times 0,2045 = 8,18$$

$$40 \times 0,1171 = 4,68$$

$$40 \times 0,0481 = 1,92$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. 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.



g. Mencari Chi Kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

PENGUJIAN NORMALITAS DATA KELAS EKSPERIMEN DENGAN RUMUS CHI KUADRAT

No	BK	Z _{score}	Luas 0 – Z	LTKI	f _h	f _o	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1	43,5	-2,17	0,485	0,0456	1,82	3	0,758211
2	50,5	-1,55	0,4394	0,113	4,52	4	0,059823
3	57,5	-0,94	0,3264	0,2009	8,04	9	0,115642
4	64,5	-0,32	0,1255	0,2396	9,58	6	1,34026
5	71,5	0,29	0,1141	0,2045	8,18	12	1,783912
6	78,5	0,91	0,3186	0,1171	4,68	3	0,605435
7	85,5	1,52	0,4357	0,0481	1,92	3	0,601755
	92,5	2,14	0,4838				
Jumlah						40	5,265

Mencari Chi Kuadrat hitung :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} = 5,265$$

Kemudian membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$, maka diperoleh $\chi^2_{tabel} = 12,592$. Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui $\chi^2_{hitung} = 5,265 < \chi^2_{tabel} = 12,592$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat disimpulkan bahwa data *Post-test* pada kelas eksperimen berdistribusi **Normal**.

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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

UJI NORMALITAS *POST-TEST* KELAS KONTROL

1. Hipotesis:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - fh)^2}{fh}$$

dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$.

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan, banyak kelas, dan panjang kelas.

Nilai terbesar (X_{maks}) = 84

Nilai terkecil (X_{min}) = 16

Rentangan (R) = Nilai terbesar – Nilai terkecil
 = 84 – 16
 = 68

Banyak kelas (BK) = $1 + 3,3 \log n$
 = $1 + 3,3 \log 40$
 = $1 + 3,3(1,6021)$
 = $6,2878 \approx 7$

Panjang kelas = $\frac{Rentangan (R)}{Banyak kelas (BK)}$
 = $\frac{68}{7} = 9,7143 \approx 10$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

3. Membuat tabel distribusi frekuensi nilai

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI PADA KELAS KONTROL

KELAS INTERVAL	<i>f</i>	<i>x</i>	<i>fx</i>	<i>f(X - \bar{X})²</i>
16 – 25	1	20,5	20,5	1278,063
26 – 35	2	30,5	61	1326,125
36 – 45	3	40,5	121,5	744,1875
46 – 55	12	50,5	606	396,75
56 – 65	12	60,5	726	216,75
66 – 75	9	70,5	634,5	1827,563
76 – 85	1	80,5	80,5	588,0625
JUMLAH	40		2250	6377,5

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

a. Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n} = \frac{2250}{40} = 56,25$$

b. Menghitung standar deviasi (*SD_y*)

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum f(X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{6377,5}{39}}$$

$$= \sqrt{163,53} = 12,788$$

c. Menentukan batas kelas, angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga akan diperoleh nilai batas kelasnya : 15,5 ; 25,5 ; 35,5 ; 45,5 ; 55,5 ; 65,5 ; 75,5 ; 85,5.

d. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \text{Mean}}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{15,5 - 56,25}{12,788} = -3,19$$

$$Z_5 = \frac{55,5 - 56,25}{12,788} = -0,06$$

$$Z_2 = \frac{25,5 - 56,25}{12,788} = -2,40$$

$$Z_6 = \frac{65,5 - 56,25}{12,788} = 0,72$$

$$Z_3 = \frac{35,5 - 56,25}{12,788} = -1,62$$

$$Z_7 = \frac{75,5 - 56,25}{12,788} = 1,51$$

$$Z_4 = \frac{45,5 - 56,25}{12,788} = -0,84$$

$$Z_8 = \frac{85,5 - 56,25}{12,788} = 2,29$$

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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



- e. Mencari luas 0 – Z dari Tabel luas kurva normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z_{score}	Luas 0 – Z pada tabel kurva normal
-3,19	0,4993
-2,40	0,4918
-1,62	0,4474
-0,84	0,2995
-0,06	0,0239
0,72	0,2642
1,51	0,3749
2,29	0,4890

- f. Mencari luas tiap kelas interval (LTKI) dengan mengurangkan angka-angka 0-Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga, angka baris ketiga dikurangi baris keempat, dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya. Kemudian mencari frekuensi yang diharapkan dengan rumus

$$f_h = n \times LTKI.$$

Mencari LTKI :

$$|0,4993 - 0,4918| = 0,0075$$

$$|0,4918 - 0,4474| = 0,0444$$

$$|0,4474 - 0,2995| = 0,1479$$

$$|0,2995 - 0,0239| = 0,2756$$

$$|0,0239 + 0,2642| = 0,2881$$

$$|0,2642 - 0,3749| = 0,1107$$

$$|0,3749 - 0,4890| = 0,1141$$

Mencari f_h :

$$40 \times 0,0075 = 0,3$$

$$40 \times 0,4474 = 1,776$$

$$40 \times 0,1479 = 5,916$$

$$40 \times 0,2756 = 11,024$$

$$40 \times 0,2881 = 11,524$$

$$40 \times 0,1107 = 4,428$$

$$40 \times 0,1141 = 4,564$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. 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.

g. Mencari Chi Kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN RUMUS

CHI KUADRAT

No	BK	Z _{score}	Luas 0 – Z	LTKI	f _h	f _o	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1	15,5	-3,19	0,4993	0,0075	0,3	1	1,633333
2	25,5	-2,40	0,4918	0,0444	1,776	2	0,028252
3	35,5	-1,62	0,4474	0,1479	5,916	3	1,437298
4	45,5	-0,84	0,2995	0,2756	11,024	12	0,086409
5	55,5	-0,06	0,0239	0,2881	11,524	12	0,019661
6	65,5	0,72	0,2642	0,1107	4,428	9	4,720683
7	75,5	1,51	0,3749	0,1141	4,564	1	2,783106
	85,5	2,29	0,489				
Jumlah						40	10,709

Mencari Chi Kuadrat hitung :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} = 10,709$$

Kemudian membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$, maka diperoleh $\chi^2_{tabel} = 12,592$. Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui $\chi^2_{hitung} = 10,709 < \chi^2_{tabel} = 12,592$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat disimpulkan bahwa data *Post-test* pada kelas eksperimen berdistribusi **Normal**.

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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN I8

UJI HOMOGENITAS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

1. Hipotesis:

H_o = Data homogen

H_a = Data tidak homogen

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

dan kriteria yang digunakan jika H_o diterima adalah $F_{hitung} \leq F_{tabel}$.

2. Distribusi Frekuensi Nilai Pada Kelas Eksperimen

KELAS INTERVAL	f	x	fx	$f(X - \bar{X})^2$
44 – 50	3	47	141	1345,14
51 – 57	4	54	216	803,72
58 – 64	9	61	549	463,33
65 – 71	6	68	408	0,18
72 – 78	12	75	900	558,97
79 – 85	3	82	246	573,39
86 – 92	3	89	267	1301,04
JUMLAH	40		2727	5045,78

Adapun *mean* dari variabel X adalah:

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{2727}{40} = 68,18$$

dan standar deviasi (SD) dari variabel X adalah:

$$\begin{aligned} SD_x &= \sqrt{\frac{\sum f(X - \bar{X})^2}{n-1}} \\ &= \sqrt{\frac{5045,78}{39}} \\ &= \sqrt{129,38} = 11,374 \end{aligned}$$

sedangkan varians dari variabel X adalah $s^2 = (11,374)^2 = 129,3788$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

3. Distribusi Frekuensi Nilai Pada Kelas Kontrol

KELAS INTERVAL	<i>f</i>	<i>x</i>	<i>fx</i>	$f(X - \bar{X})^2$
16 – 25	1	20,5	20,5	1278,063
26 – 35	2	30,5	61	1326,125
36 – 45	3	40,5	121,5	744,1875
46 – 55	12	50,5	606	396,75
56 – 65	12	60,5	726	216,75
66 – 75	9	70,5	634,5	1827,563
76 – 85	1	80,5	80,5	588,0625
JUMLAH	40		2250	6377,5

Adapun *mean* dari variabel *Y* adalah:

$$M_y = \frac{\sum fx}{n} = \frac{2250}{40} = 56,25$$

dan standar deviasi (*SD*) dari variabel *Y* adalah:

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum f(X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{6377,5}{39}}$$

$$= \sqrt{163,53} = 12,788$$

sedangkan varians dari variabel *X* adalah $s^2 = (12,788)^2 = 114,6772$

4. Substitusikan nilai varians ke tabel.

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Nilai <i>Post-Test</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
S^2	129,3778	114,6772
<i>n</i>	40	40

5. Menghitung nilai dari F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{129,3778}{114,6772} = \mathbf{1,128}$$

- 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 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.

6. Membandingkan nilai F_{hitung} yang diperoleh dengan nilai F_{tabel} , yaitu:

$$db_{pembilang} = n - 1 = 40 - 1 = 39,$$

$$db_{penyebut} = n - 1 = 40 - 1 = 39, \text{ dan}$$

$$\text{taraf signifikan } (\alpha) = 0,05$$

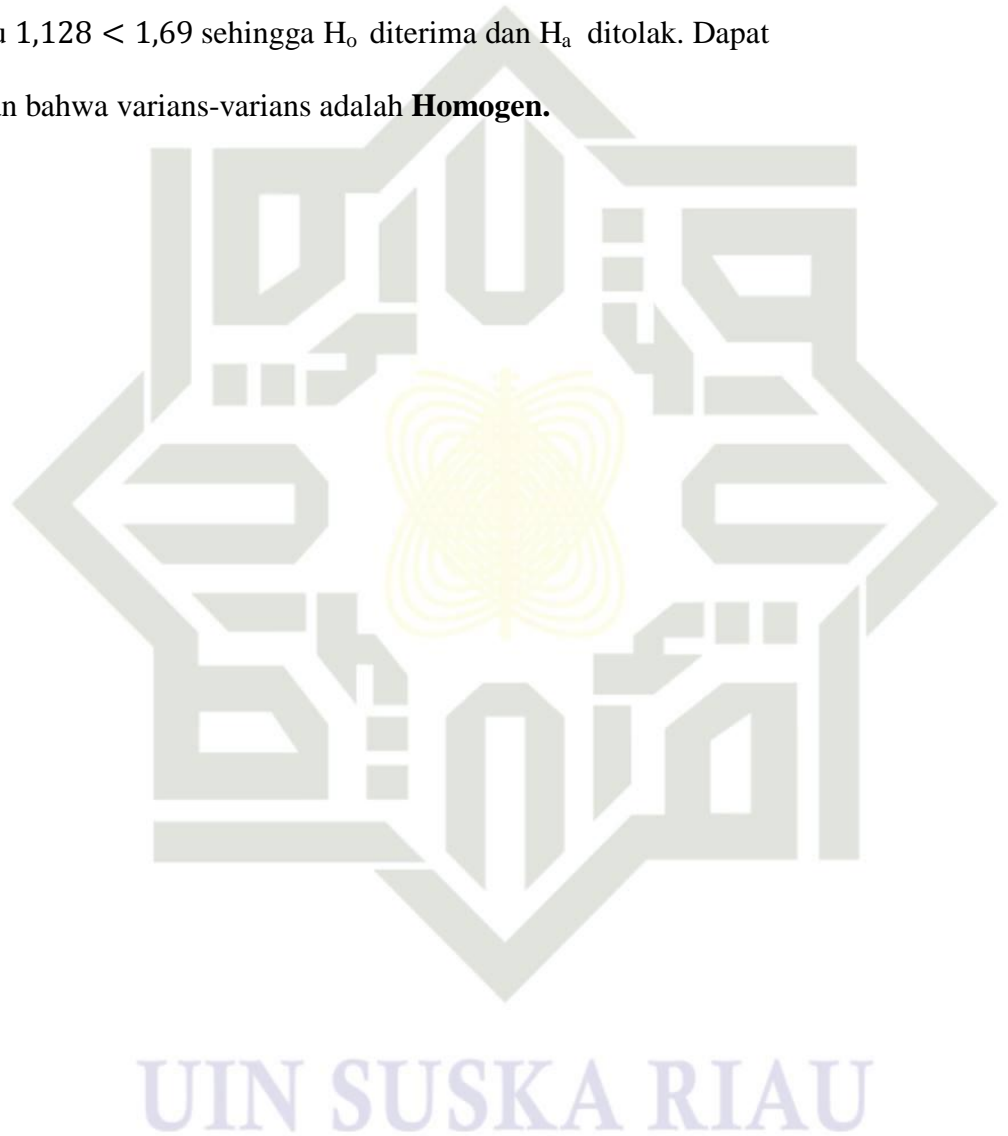
maka diperoleh $F_{tabel} = 1,69$. Dengan demikian, diketahui bahwa $F_{hitung} \leq$

F_{tabel} yaitu $1,128 < 1,69$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat

disimpulkan bahwa varians-variens adalah **Homogen**.

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 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.




LAMPIRAN J1
KISI-KISI SKALA SELF EFFICACY SISWA

Nama Sekolah : SMPN 21 Pekanbaru
 Mata pelajaran : MatematikaA
 Kurikulum : Kurikulum 2013
 Kelas/Semester : VII/I

Dimensi	Indikator	Nomor Item Pernyataan		Jumlah Item
		(+)	(-)	
<i>Magnitude</i>	Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas.	1	-	1
	Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas.	-	3	1
	Mengembangkan kemampuan dan prestasi.	2	-	1
	Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan.	4	-	1
	Belajar sesuai dengan jadwal yang diatur.	5	6	2
	Bertindak selektif dalam mencapai tujuannya.	7	8	2
<i>Streght</i>	Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi yang baik.	9	-	1
	Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan.	11	10	2

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**
- Hak Cipta Milik UIN Suska Riau**
- State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**
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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Generality

Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki.	12	13	2
Kegigihan dalam menyelesaikan tugas.	14	15	2
Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal.	22	-	1
Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk mengembangkan dirinya.	16	-	1
Menyikapi sikap yang berbeda dengan baik dan berpikir positif.	17	-	1
Menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai kesuksesan.	-	18	1
Suka mencari situasi baru.	-	19	1
Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif.	-	20	1
Mencoba tantangan baru.	21	-	1

Skala dalam penelitian ini menggunakan Skala Likert. Responden memberikan tanda centang (\checkmark) pada kolom yang telah disediakan sesuai pernyataan dan jawaban sesuai keadaan yang sebenarnya. Pada skala ini terdapat pilihan jawaban dari sangat setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (ST), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Penskoran untuk pernyataan positif yaitu 4 untuk (SS), 3 untuk (S), 2 untuk (TS), dan 1 untuk (STS). Sedangkan penskoran untuk pernyataan negatif yaitu 1 untuk (SS), 2 untuk (S), 3 untuk (TS), dan 4 untuk (STS). Kedua kelas kemudian dikelompokkan berdasarkan *Self Efficacy* tinggi dan rendah.

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.


LAMPIRAN J2
UJI COBA SKALA SELF EFFICACY SISWA

Petunjuk Pengisian :

1. Baca petunjuk pengisian angket ini dengan cermat !
2. Isilah identitas anda pada kolom yang telah disediakan !
3. Bacalah dengan seksama pertanyaan untuk kemudian memberikan jawaban yang sesuai keadaan anda !
4. Berikan tanda (√) pada kolom pilihan jawaban yang anda anggap sesuai !
5. Mohon mengisi setiap pernyataan dengan jujur.
6. Peneliti menjamin kerahasiaan jawaban dan identitas anda dalam penulisan hasil penelitian.
7. Kriteria jawaban :
 - SS = Sangat Setuju
 - S = Setuju
 - TS = Tidak Setuju
 - STS = Sangat Tidak Setuju

Nama Siswa :

Kelas :

Sekolah :

UIN SUSKA RIAU

- Hak cipta milik UIN Suska Riau
- 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 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.



Hak Cipta Diindungi 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 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.

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya yakin dapat menyelesaikan tugas matematika dengan baik.				
2	Saya mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang sulit.				
3	Saya tidak bersemangat dalam pembelajaran matematika.				
4	Saya berusaha mengerjakan tugas matematika yang sulit tanpa bantuan teman.				
5	Saya selalu punya waktu khusus untuk belajar matematika.				
6	Saya kesulitan membiasakan belajar matematika tepat waktu sesuai dengan jadwal.				
7	Saya memikirkan dengan matang sebelum menyelesaikan soal matematika.				
8	Saya kurang mampu memilih strategi untuk menyelesaikan tugas matematika.				
9	Saya mencoba berdiskusi dengan teman untuk mendapatkan solusi terbaik dari permasalahan matematika yang dihadapi.				
10	Saya kurang mampu mengerjakan soal-soal matematika dengan cepat dan tepat.				
11	Saya bertanggung jawab atas tugas yang saya kerjakan.				
12	Saya yakin belajar dengan keras dapat menghasilkan prestasi yang baik.				
13	Saya merasa kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki.				



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

	Saya bersemangat dalam memperbaiki kesalahan pada tugas matematika.				
	Saya merasa kurang mampu memperbaiki kesalahan-kesalahan pada tugas matematika yang saya kerjakan.				
	Saya mengasah kemampuan matematika secara rutin dengan berdiskusi bersama teman.				
	Ketika terdapat informasi yang tidak diketahui dari soal matematika saya mampu mencari ide lain untuk menyelesaikannya.				
	Kegagalan yang lampau mengganggu konsentrasi saya dalam belajar.				
19	Saya selalu terpaku pada penjelasan guru dalam menyelesaikan tugas matematika.				
20	Saya gagal mencari cara lain dalam menyelesaikan soal matematika ketika cara yang saya gunakan mengalami kebuntuan.				
21	Saya selalu membahas soal-soal matematika dari sumber-sumber lain seperti buku dan internet.				
	Ketika saya membaca soal matematika yang diberikan dengan teliti, saya dapat menyelesaikannya dengan baik.				

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 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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU


LAMPIRAN J3
HASIL SKOR SKALA *SELF EFFICACY* SISWA

KELAS EKSPERIMEN		KELAS KONTROL	
SISWA	SKOR	SISWA	SKOR
S.1	59	S.1	62
S.2	65	S.2	63
S.3	57	S.3	60
S.4	64	S.4	68
S.5	66	S.5	61
S.6	69	S.6	62
S.7	71	S.7	62
S.8	65	S.8	65
S.9	68	S.9	50
S.10	61	S.10	62
S.11	49	S.11	61
S.12	55	S.12	64
S.13	64	S.13	65
S.14	53	S.14	59
S.15	66	S.15	59
S.16	57	S.16	60
S.17	60	S.17	73
S.18	65	S.18	59
S.19	56	S.19	69
S.20	63	S.20	72
S.21	56	S.21	66
S.22	69	S.22	54
S.23	73	S.23	49
S.24	62	S.24	62
S.25	71	S.25	61
S.26	61	S.26	58
S.27	62	S.27	67
S.28	67	S.28	59
S.29	62	S.29	62
S.30	58	S.30	60
S.31	63	S.31	60
S.32	57	S.32	63
S.33	61	S.33	66
S.34	63	S.34	53
S.35	66	S.35	62
S.36	72	S.36	72
S.37	64	S.37	68
S.38	70	S.38	58
S.39	64	S.39	64
S.40	54	S.40	62

Hak cipta Diindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

UJI NORMALITAS ANGKET *SELF EFFICACY* KELAS EKSPERIMEN

1. Hipotesis:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - fh)^2}{fh}$$

dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$.

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan, banyak kelas, dan panjang kelas.

Nilai terbesar (X_{maks}) = 73

Nilai terkecil (X_{min}) = 49

Rentangan (R) = Nilai terbesar – Nilai terkecil
 = 73 – 49
 = 24

Banyak kelas (BK) = $1 + 3,3 \log n$
 = $1 + 3,3 \log 40$
 = $1 + 3,3(1,6021)$
 = $6,2878 \approx 7$

Panjang kelas = $\frac{Rentangan (R)}{Banyak kelas (BK)}$
 = $\frac{24}{7} = 3,4286 \approx 4$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

3. Membuat tabel distribusi frekuensi nilai

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI PADA KELAS EKSPERIMEN

KELAS INTERVAL	f	x	x^2	fx	fx^2
49 – 52	1	50,5	2550,25	50,5	2550,25
53 – 56	5	54,5	2970,25	272,5	14851,25
57 – 60	6	58,5	3422,25	351	20533,5
61 – 64	13	62,5	3906,25	812,5	50781,25
65 – 68	8	66,5	4422,25	532	35378
69 – 72	6	70,5	4970,25	423	29821,5
73 – 76	1	74,5	5550,25	74,5	5550,25
JUMLAH	40	437,5	27791,75	2516	159466

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

- a. Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n} = \frac{2516}{40} = 62,9$$

- b. Menghitung standar deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{40(159466) - (2516)^2}{40(39)}} \\
 &= \sqrt{\frac{6378640 - 6330256}{1560}} \\
 &= \sqrt{31,015} \\
 &= 5,5691
 \end{aligned}$$

- c. Menentukan batas kelas, angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga akan diperoleh nilai batas kelasnya : 48,5 ; 52,5 ; 56,5 ; 60,5 ; 64,5 ; 68,5 ; 72,5 ; 76,5.

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 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.



- d. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \text{Mean}}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{48,5-62,9}{5,5691} = -2,59$$

$$Z_5 = \frac{64,5-62,9}{5,5691} = 0,29$$

$$Z_2 = \frac{52,5-62,9}{5,5691} = -1,87$$

$$Z_6 = \frac{68,5-62,9}{5,5691} = 1,01$$

$$Z_3 = \frac{56,5-62,9}{5,5691} = -1,15$$

$$Z_7 = \frac{72,5-62,9}{5,5691} = 1,72$$

$$Z_4 = \frac{60,5-62,9}{5,5691} = -0,43$$

$$Z_8 = \frac{76,5-62,9}{5,5691} = 2,44$$

- e. Mencari luas 0 – Z dari Tabel luas kurva normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z_{score}	Luas 0 – Z pada tabel kurva normal
-2,59	0,4952
-1,87	0,4693
-1,15	0,3749
-0,43	0,1664
0,29	0,1141
1,01	0,3438
1,72	0,4573
2,44	0,4927

- f. Mencari luas tiap kelas interval (LTKI) dengan mengurangkan angka-angka 0-Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga, angka baris ketiga dikurangi baris keempat, dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya. Kemudian mencari frekuensi yang diharapkan dengan rumus

$$f_h = n \times LTKI.$$

Mencari LTKI :

$$|0,4952 - 0,4693| = 0,0259$$

$$|0,4693 - 0,3749| = 0,0944$$

$$|0,3749 - 0,1664| = 0,2085$$

$$|0,1664 + 0,1141| = 0,2805$$

Mencari f_h :

$$40 \times 0,0259 = 1,036$$

$$40 \times 0,0944 = 3,776$$

$$40 \times 0,2085 = 8,34$$

$$40 \times 0,2805 = 11,22$$

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 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.



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 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.

$$|0,1141 - 0,3438| = 0,2297 \quad 40 \times 0,2297 = 9,188$$

$$|0,3438 - 0,4573| = 0,1135 \quad 40 \times 0,1135 = 4,54$$

$$|0,4573 - 0,4927| = 0,0354 \quad 40 \times 0,0354 = 1,416$$

g. Mencari Chi Kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

PENGUJIAN NORMALITAS DATA KELAS EKSPERIMEN DENGAN RUMUS CHI KUADRAT

No	BK	Z _{score}	Luas 0 - Z	LTKI	f _h	f _o	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1	48,5	-2,59	0,4952	0,0259	1,036	1	0,001251
2	52,5	-1,87	0,4693	0,0944	3,776	5	0,396763
3	56,5	-1,15	0,3749	0,2085	8,34	6	0,656547
4	60,5	-0,43	0,1664	0,2805	11,22	13	0,282389
5	64,5	0,29	0,1141	0,2297	9,188	8	0,153607
6	68,5	1,01	0,3438	0,1135	4,54	6	0,469515
7	72,5	1,72	0,4573	0,0354	1,416	1	0,122215
	76,5	2,44	0,4927				
Jumlah						40	2,0823

Mencari Chi Kuadrat hitung :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} = 2,0823$$

Kemudian membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$, maka diperoleh $\chi^2_{tabel} = 12,592$. Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui $\chi^2_{hitung} = 2,0823 < \chi^2_{tabel} = 12,592$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat disimpulkan bahwa data angket *Self Efficacy* pada kelas eksperimen berdistribusi **Normal**.

② **UJI NORMALITAS ANGGKET *SELF EFFICACY* KELAS KONTROL**

1. Hipotesis:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - fh)^2}{fh}$$

dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$.

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan, banyak kelas, dan panjang kelas.

Nilai terbesar (X_{maks}) = 73

Nilai terkecil (X_{min}) = 49

Rentangan (R) = Nilai terbesar – Nilai terkecil
 = 73 – 49
 = 24

Banyak kelas (BK) = $1 + 3,3 \log n$
 = $1 + 3,3 \log 40$
 = $1 + 3,3(1,6021)$
 = $6,2878 \approx 7$

Panjang kelas = $\frac{Rentangan (R)}{Banyak kelas (BK)}$
 = $\frac{24}{7} = 3,4286 \approx 4$

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 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.

3. Membuat tabel distribusi frekuensi nilai

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI PADA KELAS KONTROL

KELAS INTERVAL	<i>f</i>	<i>x</i>	<i>x</i> ²	<i>fx</i>	<i>fx</i> ²
49 – 52	2	50,5	2550,25	101	5100,5
53 – 56	2	54,5	2970,25	109	5940,5
57 – 60	10	58,5	3422,25	585	34222,5
61 – 64	15	62,5	3906,25	937,5	58593,75
65 – 68	7	66,5	4422,25	465,5	30955,75
69 – 72	3	70,5	4970,25	211,5	14910,75
73 – 76	1	74,5	5550,25	74,5	5550,25
JUMLAH	40	437,5	27791,75	2484	155274

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

a. Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n} = \frac{2484}{40} = 62,1$$

b. Menghitung standar deviasi (*SD_x*)

$$\begin{aligned}
 SD_y &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{40(155274) - (2484)^2}{40(39)}} \\
 &= \sqrt{\frac{6210960 - 6170256}{1560}} \\
 &= \sqrt{26,09231} \\
 &= 5,1081
 \end{aligned}$$

c. Menentukan batas kelas, angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga akan diperoleh nilai batas kelasnya : 48,5 ; 52,5 ; 56,5 ; 60,5 ; 64,5 ; 68,5 ; 72,5 ; 76,5.

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 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.



- d. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \text{Mean}}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{48,5-62,1}{5,1081} = -2,66$$

$$Z_5 = \frac{64,5-62,1}{5,1081} = 0,47$$

$$Z_2 = \frac{52,5-62,1}{5,1081} = -1,88$$

$$Z_6 = \frac{68,5-62,1}{5,1081} = 1,25$$

$$Z_3 = \frac{56,5-62,1}{5,1081} = -1,10$$

$$Z_7 = \frac{72,5-62,1}{5,1081} = 2,04$$

$$Z_4 = \frac{60,5-62,1}{5,1081} = -0,31$$

$$Z_8 = \frac{76,5-62,1}{5,1081} = 2,82$$

- e. Mencari luas 0 – Z dari Tabel luas kurva normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z_{score}	Luas 0 – Z pada tabel kurva normal
-2,66	0,4961
-1,88	0,4699
-1,10	0,3643
-0,31	0,1217
0,47	0,1808
1,25	0,3944
2,04	0,4793
2,82	0,4976

- f. Mencari luas tiap kelas interval (LTKI) dengan mengurangkan angka-angka 0-Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga, angka baris ketiga dikurangi baris keempat, dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya. Kemudian mencari frekuensi yang diharapkan dengan rumus

$$f_h = n \times LTKI.$$

Mencari LTKI :

$$|0,4961 - 0,4699| = 0,0262$$

$$|0,4699 - 0,3643| = 0,1056$$

$$|0,3643 - 0,1217| = 0,2426$$

$$|0,1217 + 0,1808| = 0,3025$$

Mencari f_h :

$$40 \times 0,0262 = 1,048$$

$$40 \times 0,1056 = 4,224$$

$$40 \times 0,2426 = 9,704$$

$$40 \times 0,3025 = 12,1$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. 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.



$$|0,1808 - 0,3944| = 0,2136 \quad 40 \times 0,2136 = 8,544$$

$$|0,3944 - 0,4793| = 0,0849 \quad 40 \times 0,0849 = 3,396$$

$$|0,4793 - 0,4976| = 0,0183 \quad 40 \times 0,0183 = 0,732$$

g. Mencari Chi Kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN RUMUS CHI KUADRAT

No	BK	Z_{score}	Luas 0 - Z	LTKI	f_h	f_o	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1	48,5	-2,66	0,4961	0,0262	1,048	2	0,8648
2	52,5	-1,88	0,4699	0,1056	4,224	2	1,1710
3	56,5	-1,10	0,3643	0,2426	9,704	10	0,0090
4	60,5	-0,31	0,1217	0,3025	12,1	15	0,6950
5	64,5	0,47	0,1808	0,2136	8,544	7	0,2790
6	68,5	1,25	0,3944	0,0849	3,396	3	0,0462
7	72,5	2,04	0,4793	0,0183	0,732	1	0,0981
	76,5	2,82	0,4976				
Jumlah						40	3,1631

Mencari Chi Kuadrat hitung :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} = 3,1631$$

Kemudian membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$, maka diperoleh $\chi^2_{tabel} = 12,592$. Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui $\chi^2_{hitung} = 3,1631 < \chi^2_{tabel} = 12,592$ sehingga H_o diterima dan H_a ditolak. Dapat disimpulkan bahwa data angket *Self Efficacy* pada kelas eksperimen berdistribusi **Normal**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

UJI HOMOGENITAS ANGGKET *SELF EFFICACY* KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

1. Hipotesis:

H_0 = Data homogen

H_a = Data tidak homogen

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $F_{hitung} \leq F_{tabel}$.

2. Hasil angket *Self efficacy* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut:

KELAS EKSPERIMEN		KELAS KONTROL	
SISWA	NILAI	SISWA	NILAI
S.1	59	S.1	62
S.2	65	S.2	63
S.3	57	S.3	60
S.4	64	S.4	68
S.5	66	S.5	61
S.6	69	S.6	62
S.7	71	S.7	62
S.8	65	S.8	65
S.9	68	S.9	50
S.10	61	S.10	62
S.11	49	S.11	61
S.12	55	S.12	64
S.13	64	S.13	65
S.14	53	S.14	59

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



S.15	66	S.15	59
S.16	57	S.16	60
S.17	60	S.17	73
S.18	65	S.18	59
S.19	56	S.19	69
S.20	63	S.20	72
S.21	56	S.21	66
S.22	69	S.22	54
S.23	73	S.23	49
S.24	62	S.24	62
S.25	71	S.25	61
S.26	61	S.26	58
S.27	62	S.27	67
S.28	67	S.28	59
S.29	62	S.29	62
S.30	58	S.30	60
S.31	63	S.31	60
S.32	57	S.32	63
S.33	61	S.33	66
S.34	63	S.34	53
S.35	66	S.35	62
S.36	72	S.36	72
S.37	64	S.37	68
S.38	70	S.38	58
S.39	64	S.39	64
S.40	54	S.40	62

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 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.



DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI PADA KELAS EKSPERIMEN

KELAS INTERVAL	f	x	x^2	fx	fx^2
49 – 52	1	50,5	2550,25	50,5	2550,25
53 – 56	5	54,5	2970,25	272,5	14851,25
57 – 60	6	58,5	3422,25	351	20533,5
61 – 64	13	62,5	3906,25	812,5	50781,25
65 – 68	8	66,5	4422,25	532	35378
69 – 72	6	70,5	4970,25	423	29821,5
73 – 76	1	74,5	5550,25	74,5	5550,25
JUMLAH	40	437,5	27791,75	2516	159466

Adapun *mean* dari variabel X adalah:

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{2516}{40} = 62,9$$

dan standar deviasi (SD) dari variabel X adalah:

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{40(159466) - (2516)^2}{40(39)}} \\
 &= \sqrt{\frac{6378640 - 6330256}{1560}} \\
 &= \sqrt{31,015} \\
 &= 5,5691
 \end{aligned}$$

sedangkan varians dari variabel X adalah $s^2 = (5,5691)^2 = 31,0154$

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 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.

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI PADA KELAS KONTROL

KELAS INTERVAL	f	x	x^2	fx	fx^2
49 – 52	2	50,5	2550,25	101	5100,5
53 – 56	2	54,5	2970,25	109	5940,5
57 – 60	10	58,5	3422,25	585	34222,5
61 – 64	15	62,5	3906,25	937,5	58593,75
65 – 68	7	66,5	4422,25	465,5	30955,75
69 – 72	3	70,5	4970,25	211,5	14910,75
73 – 76	1	74,5	5550,25	74,5	5550,25
JUMLAH	40	437,5	27791,75	2484	155274

Adapun *mean* dari variabel Y adalah:

$$M_y = \frac{\sum fx}{n} = \frac{2484}{40} = 62,1$$

dan standar deviasi (SD) dari variabel Y adalah:

$$\begin{aligned}
 SD_y &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{40(155274) - (2484)^2}{40(39)}} \\
 &= \sqrt{\frac{6210960 - 6170256}{1560}} \\
 &= \sqrt{26,09231} \\
 &= 5,1081
 \end{aligned}$$

sedangkan varians dari variabel X adalah $s^2 = (5,1081)^2 = 26,0923$

3. Substitusikan nilai varians ke tabel.

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Nilai Angket <i>Self Efficacy</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
S^2	31,0154	26,0923
n	40	40

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



4. Menghitung nilai dari F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{31,0154}{26,0923} = 1,1887$$

5. Membandingkan nilai F_{hitung} yang diperoleh dengan nilai F_{tabel} , yaitu:

$$db_{pembilang} = n - 1 = 40 - 1 = 39,$$

$$db_{penyebut} = n - 1 = 40 - 1 = 39, \text{ dan}$$

$$\text{taraf signifikan } (\alpha) = 0,05$$

maka diperoleh $F_{tabel} = 1,69$. Dengan demikian, diketahui bahwa $F_{hitung} \leq$

F_{tabel} yaitu $1,1887 < 1,69$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat

disimpulkan bahwa varians-variens adalah **Homogen**.

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 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.



LAMPIRAN J7

ANNOVA DUA ARAH

Model Pembelajaran	Self efficacy siswa							
	Quitter	Camper	Climber	total	Quitter ²	Camper ²	Climber ²	total
Pendekatan Kontekstual (A1)	66	59	66		4356	3481	4356	
	72	63	56		5184	3969	3136	
	59	81	91		3481	6561	8281	
	78	44	78		6084	1936	6084	
	63	84	47		3969	7056	2209	
	91	69	78		8281	4761	6084	
		75	75			5625	5625	
		66	75			4344	5625	
		72				5184		
		56				3136		
		75				5625		
		81				6561		
		91				8281		
		59				3481		
		59				3481		
		50				2500		
		72				5184		
		59				3481		
		53				2809		
		69				4761		
		69				4761		
		75				5625		
		63				3969		
	59				3481			
	75				5625			
	53				2809			
				(A1)				(A1) ²
	429	1731	566	2726	31355	118487	41400	191242

Hak cipta ini dilindungi Undang-Undang

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

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 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.

Model Pembelajaran	Self efficacy siswa							
	Quitter	Camper	Climber	total	Quitter ²	Camper ²	Climber ²	total
Pembelajaran yang diterapkan oleh guru (A2)	47	53	63		2209	2809	3969	
	50	16	56		2500	256	3136	
	72	56	38		5184	3136	1444	
	34	75	50		1156	5625	2500	
		53	59			2809	3481	
		69	72			4761	5184	
		66	53			4356	2809	
		59				3481		
		63				3969		
		41				1681		
		47				2209		
		53				2809		
		56				3136		
		53				2809		
		53				2809		
		84				7056		
		66				4356		
		56				3136		
		69				4761		
		69				4761		
		59				3481		
		59				3481		
		59				3481		
		31				961		
		38				1444		
		75				5625		
		56				3136		
	50				2500			
				(A2)				(A2) ²
	203	1637	391	2231	11049	97643	22523	131215
JUMLAH	632	3368	957	4957	42404	216130	63923	322457

UJI ANNOVA DUA ARAH

1. Dari tabel didapat :

$$N = 40 + 40 = 80$$

$$R = 2$$

$$C = 3$$

$$G = 4957$$

2. Menentukan rata-rata harmonik dari frekuensi sel

$$\bar{n}_n = \frac{RC}{\frac{1}{n_{11}} + \frac{1}{n_{22}} + \dots + \frac{1}{n_{rc}}}$$

$$= \frac{6}{\frac{1}{6} + \frac{1}{26} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{29} + \frac{1}{7}} = \frac{6}{0,7575} = 7,9$$

3. Menentukan rata-rata sell dan juga baris, total kolom dan rata-rata.

	C ₁	C ₂	C ₃	
R ₁	n = 6 T = 429 $\bar{x}_{11} = 71,5$	n = 26 T = 1731 $\bar{x}_{12} = 66,573$	n = 8 T = 566 $\bar{x}_{13} = 70,750$	$T_{1.} = 208,82$ $\bar{x}_{1.} = 69,61$
R ₂	n = 4 T = 203 $\bar{x}_{21} = 50,750$	n = 29 T = 1637 $\bar{x}_{21} = 56,448$	n = 7 T = 391 $\bar{x}_{21} = 55,857$	$T_{2.} = 163,06$ $\bar{x}_{1.} = 54,35$
	$T_{.1} = 112,25$ $\bar{x}_{.1} = 61,13$	$T_{.2} = 123,02$ $\bar{x}_{.2} = 61,51$	$T_{.3} = 126,61$ $\bar{x}_{.3} = 63,30$	$T = 309,90$ $\bar{X} = 61,98$

4. Menentukan jumlah kuadrat

$$\frac{1}{C} \sum_{r=1}^R T_r^2 = \frac{1}{3} [(208,82)^2 + (163,06)^2]$$

$$= \frac{1}{3} [70194,36] = 23398,12$$

$$\frac{1}{R} \sum_{c=1}^C T_c^2 = \frac{1}{2} [(112,25)^2 + (123,02)^2 + (126,61)^2]$$

$$= \frac{1}{2} [43764,08] = 21882,04$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

$$\sum^R \sum^C \bar{X}_{rc}^2 = [(69,61)^2 + (54,35)^2 + (61,13)^2 + (61,51)^2 + (63,30)^2] = 19326,72$$

$$\sum^R \sum^C \sum^{nrc} \bar{X}_{rci}^2 = 322457$$

$$\frac{T^2}{RC} = \frac{(309,90)^2}{6} = \frac{80714,20}{6} = 16006,34$$

5. Menentukan rata-rata Kuadrat

Baris

$$\bar{n}_n \left(\frac{1}{C} \sum^R T_r^2 - \frac{T^2}{RC} \right) = 7,9(23398,12 - 16006,34) = 58395,09$$

Kolom

$$\bar{n}_n \left(\frac{1}{R} \sum^C T_c^2 - \frac{T^2}{RC} \right) = 7,9(21882,04 - 16006,34) = 46418,05$$

Interaksi

$$\begin{aligned} \bar{n}_n \left(\sum^R \sum^C \bar{X}_{rc}^2 - \frac{1}{C} \sum^R T_r^2 - \frac{1}{R} \sum^C T_c^2 + \frac{T^2}{RC} \right) \\ = 7,9(19326,72 - 23398,12 - 21882,04 + 16006,34) \\ = -78582,09 \end{aligned}$$

Galat

$$\begin{aligned} \sum^R \sum^C \sum^{nrc} \bar{X}_{rci}^2 - \sum^R \sum^C \frac{T_{rc}^2}{n_{rc}} \\ = 322457 - \left[\frac{(429)^2}{6} + \frac{(1731)^2}{26} + \frac{(566)^2}{8} + \frac{(203)^2}{4} + \frac{(1637)^2}{29} + \frac{(391)^2}{7} \right] \\ = 322457 - 310510,87 = 11946,13 \end{aligned}$$

6. Menentukan F hitung

- a. Faktor model pembelajaran

$$F_1 = \frac{\text{Baris}}{\text{galat}} = \frac{58395,09}{11946,13} = 4,89$$

- b. Faktor *Self Efficacy* Siswa

$$F_2 = \frac{\text{Kolom}}{\text{Galat}} = \frac{46418,05}{11946,13} = 3,89$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

- c. Interaksi model pembelajaran dan *post-test* berdasarkan *Self Efficacy* siswa

$$F_1 = \frac{\text{Interaksi}}{\text{Galat}} = \frac{-78582,09}{11946,13} = -6,58$$

Sumber Data	Jumlah Kuadrat	Df	Varians	F _{hitung}	F _{tabel}
Baris	58395,09	1	58395,09	4,89	3,97
Kolom	46418,05	2	23209,02	3,89	3,12
Interaksi	-78582,09	2	-39291,04	-6,58	3,12
Galat	11946,13	74	161,43		

7. Mencari F_{tabel} (F₁ ; F₂ ; F₃) masing – masing grup dengan rumus :

$$F_1 \text{ (tabel)} = F_{A \text{ (a)}} \text{ (dk JKB ; dk JK}_d) = F_{(0,05) (1,74)} = 3,97$$

$$= F_{(0,01) (1,74)} = 6,99$$

$$F_2 \text{ (tabel)} = F_{B \text{ (a)}} \text{ (dk JKK; dk JK}_d) = F_{(0,05) (2,74)} = 3,12$$

$$= F_{(0,01) (2,74)} = 4,90$$

$$F_3 \text{ (tabel)} = F_{AB \text{ (a)}} \text{ (dk JK(BK) ; dk JK}_d) = F_{(0,05) (2,74)} = 3,12$$

$$= F_{(0,01) (2,74)} = 4,90$$

8. Membandingkan F tabel

- a. Untuk baris (antara penerapan model di kedua kelas), Dengan df pembilang = 1, df penyebut = 74 dan taraf signifikan = 0,05 diperoleh nilai $F_{tabel} = 3,97$. Karena $F_{hitung} = 4,89 > F_{tabel} = 3,97$, maka H_a diterima dan H_o ditolak, yaitu terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

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 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.

- b. Untuk kolom (antara *Self Efficacy* siswa), Dengan df pembilang = 2, df penyebut = 74 dan taraf signifikan = 0,05 diperoleh nilai $F_{tabel} = 3,12$. Karena $F_{hitung} = 3,89 > F_{tabel} = 3,12$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki *Self Efficacy* tinggi, sedang, dan rendah .
- c. Untuk interaksi harga $F_{hitung} < F_{tabel}$, Dengan df pembilang = 2, df penyebut = 74 dan taraf signifikan = 0,05 diperoleh nilai $F_{tabel} = 3,12$ Karena $F_{hitung} = -6,58 < F_{tabel} = 3,12$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima, yaitu tidak terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan kontekstual berdasarkan *Self Efficacy* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

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. 04/F.II.4/PP.009/1172/2019

Pekanbaru, 18 Januari 2019

Biasa

Mohon Izin Melakukan PraRiset

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMN 21 PEKANBARU
di tempat

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: DIANA WIDA PRATIWI
NIM	: 11515200085
Semester/Tahun	: VIII (Delapan)/ 2019
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. Drs. Nursalim, M.Pd

NIP. 19660410 199303 1 005

UIN SUSKA RIAU
Cipta Dilindungi Undang-Undang

©Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

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

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

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



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) NEGERI 21
JLN. SOEKARNO HATTA NO.639, Telp. (0761) 63521 - PEKANBARU
AKREDITASI : A **KODE POS 28294**

800/SMPN21/I/2019/026

Pekanbaru, ~~04 Desember~~ ^{30 Januari} 2019

Izin Pra Riset

Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 UIN Suska Riau
 di
 Pekanbaru

Dengan hormat, sehubungan surat dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Fakultas Tarbiyah dan Keguruan nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/1172/2019 tanggal 18 Januari 2019 , perihal seperti tercantum di atas.

Pada Prinsipnya kami memberikan Izin Riset pada nama tersebut di bawah ini :

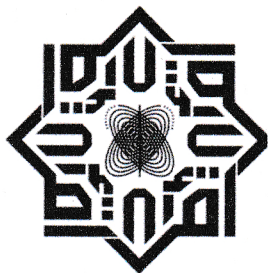
Nama	: DIANA WIDA PRATIWI
NIM	: 11515200085
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Demikian Surat keterangan ini kami sampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, terimakasih.

Kepala Sekolah

H. ASMAR, S. Pd
 NIP. 19590906 198403 1 007

Hak Cipta milik UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
 Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
 Nomor
 arang 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.
 arang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/8777/2019
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 19 Juni 2019 M

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : DIANA WIDA PRATIWI
NIM : 11515200085
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis berdasarkan Self Efficacy Siswa SMP di Pekanbaru

Lokasi Penelitian : SMPN 21 Pekanbaru

Waktu Penelitian : 3 Bulan (19 Juni 2019 s.d 19 September 2019)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor

Dekan



Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag

NIP.19740704 199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
 Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPSTSP/NON IZIN-RISSET/23581
 TENTANG



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISSET/PRA RISSET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

182010

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Rekomendasi Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/8777/2019 Tanggal 19 Juni 2019**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

- 1. Nama : **DIANA WIDA PRATIWI**
- 2. NIM / KTP : 11515200085
- 3. Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
- 4. Jenjang : S1
- 5. Alamat : PEKANBARU
- 6. Judul Penelitian : **Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis berdasarkan Self Efficacy Siswa SMP di Pekanbaru**
- 7. Lokasi Penelitian : SMPN 21 PEKANBARU

Dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
- 2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
- 3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.
- 4. Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 24 Juni 2019



Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:
**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
 DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 PROVINSI RIAU**

EVAREFITA, SE, M.Si
 Pembina Utama Muda
 NIP. 19720628 199703 2 004

Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
3. Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
4. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau di Pekanbaru
5. Yang bersangkutan

2. Dilarang mengemukakan dan menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
 Hak cipta milik UIN Suska Riau
 UIN SUSKA RIAU



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. / FAX. (0761) 39399 PEKANBARU

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 071/BKBP-REKOM/2019/2085



232018

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.

Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/23581 tanggal 24 Juni 2019, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru memberikan Rekomendasi kepada :

- : **DIANA WIDA PRATIWI**
- : 1151200085
- : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
- : PENDIDIKAN MATEMATIKA
- : S1
- : DESA PAMAK KEC. TEBING KAB. KARIMUN-KEPULAUAN RIAU
- : **PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS BERDASARKAN SELF EFFICACY SISWA SMP DI PEKANBARU**
- : DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU

Dengan ketentuan sebagai berikut :

tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada subungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.

pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

berpakaian sopan, mematuhi etika kantor/lokasi penelitian, bersedia meninggalkan photo copy kartu Tanda Pengenal.

menyampaikan hasil Riset 1 (satu) rangkap kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru sesuai pasal 23 PERMENDAGRI No. 64 Tahun 2011.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 26 Juni 2019

a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK KOTA PEKANBARU
SEKRETARIS

H. MAISISCO, S.Sos, M.Si

NIP. 19710514 199403 1 007

Tembusan

Di Sampaikan Kepada Yth :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.

2. Yang Bersangkutan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengcantumkan sumber atau tidak mencantumkan sumber.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan sains yang sah.
3. Dilarang tidak merugikan kepentingan umum yang wajar UIN Suska Riau.
4. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU DINAS PENDIDIKAN

JALAN PATTIMURA NO. 40 A TELP. (0761) 42788, 855287 FAX. (0761) 47204
PEKANBARU

website : www.disdikpku.org email : disdikpku@yahoo.com

Pekanbaru, 1 Juli 2019

Kepada Yth,
Sdr. Kepala SMP Negeri 21
Kota Pekanbaru
di –
Pekanbaru

800/Sekretaris.1/VI/2019/04146
-
**Izin Melaksanakan
Riset / Penelitian**

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Pekanbaru nomor : 071 / BKBP – REKOM / 2019 / 2085
Tanggal 26 Juni 2019 perihal Izin Riset/ Penelitian, atas nama :

Nama : **DIANA WIDA PRATIWI**
NIM : 1151200085
Mahasiswa : Fakultas Tarbiyah & Keguruan UIN Suska Riau
Judul Penelitian : **Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual
terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep
Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa di
SMP Negeri 21 Pekanbaru.**

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan
melaksanakan riset pada **SMP Negeri 21 Kota Pekanbaru**, sehubungan
dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas
yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan
terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KOTA PEKANBARU
Sekretaris



H. MUZAILIS, S.Pd, MM
Pembina Tk. I / NIP. 19650921 198902 1 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) NEGERI 21

©JLN. SOEKARNO HATTA NO.639, TELP. (0761) 63521 - PEKANBARU

AKREDITASI : A

KODE POS 28294

SURAT KETERANGAN

Nomor : 800/SMPN21/X/2019/177

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 21 Pekanbaru menerangkan

kepada :

Nama : DIANA WIDA PRATIWI
NIM : 11515200085
Mahasiswa : Fakultas Tarbiyah & Keguruan UIN Suska Riau

telah melaksanakan Riset / Penelitian di SMP Negeri 21 Pekanbaru, sesuai dengan surat dari Dinas Pendidikan Kota Pekanbaru Nomor : 800/Sekretaris.1/VI/2019/04146 tanggal 01 Juli 2019.

Dengan Judul Penelitian : **“PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS BERDASARKAN SELF EFFICACY SISWA DI SMP NEGERI 21 PEKANBARU”**

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan oleh yang bersangkutan.

Pekanbaru, 01 Oktober 2019

KEPALA SEKOLAH

H. ASMAR, S. Pd

NIP. 19590906 198403 1 007

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Tidak 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.
Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

FOTO KEGIATAN PENELITIAN



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 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.



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 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.





RIWAYAT HIDUP PENULIS

DIANA WIDA PRATIWI, lahir di Tanjung Balai Karimun Kepulauan Riau pada tanggal 17 Mei 1997.

Anak kedua dari empat bersaudara dari pasangan Kamaruddin dan Dewi Suryani. Pendidikan formal yang ditempuh adalah Sekolah Dasar (SD) Negeri 007 Pamak dan lulus pada tahun 2009.

Kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) negeri 3 Tebing dan lulus pada tahun 2012. Lalu melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 3 Karimun dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2015 juga penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN Suska Riau) dengan program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Agustus tahun 2019 di SMP Negeri 21 Pekanbaru dengan judul “Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa berdasarkan *Self Efficacy* Siswa SMP di Pekanbaru”. *Alhamdulillah*, penulis dapat menyelesaikan studi selama 4 tahun 5 bulan dengan predikat sangat memuaskan dan nilai kelulusan (IPK) 3,59 serta berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

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.