PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA

UIN SUSKA RIAU

OLEH

MUHAMMAD HASBIH

NIM. 11910513046

UIN SUSKA RIAU

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1447 H/2025 M

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA

Skripsi
Diajukan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

UIN SUSKA RIAU

OLEH

MUHAMMAD HASBIH
NIM. 11910513046

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1447 H/2025 M

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

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul ***Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa***, yang ditulis oleh Muhammad Hasbih 11910513046 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, 11 Rabiul Awal 1447 Hijriah
4 Desember 2025

Menyetujui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika	Pembimbing
Ramon Muhandaz, M.Pd	Dr. Suci Yuniati, M.Pd
NIP. 19890604 201503 1 008	198206112008012008

UIN SUSKA RIAU

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (Tsts) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa,* yang ditulis oleh Muhammad Hasbih NIM. 11910513046 telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 22 Desember 2025, skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru , 10 Rajab 1447 H
30 Desember 2025 M

Mengesahkan:
Sidang Munaqasyah

Penguji I	Penguji II
Prof. Dr. Zubaidah Amir MZ, S.Pd., M.Pd.	Arnida Sari, S.Pd., M.Mat.
Penguji III	**Penguji IV**
Depi Fitraini, S.Pd., M.Mat.	Annisah Kurniati, S.Pd.I., M.Pd.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Asnirah Diniaty, M.Pd. Kons.
NIP. 19751115 200312 2 001

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Muhammad Hasbih
NIM	: 11910513046
Tempat/Tanggal lahir	: Tanjung, 31 Juli 2000
Fakultas/Prodi	: Tabiyah dan Keguruan/ Pendidikan Matematika
Judul Skripsi	: **Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (Tsts) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan skripsi ini dengan judul sebagaimana tersebut di atas dengan hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 22 Desember 2025
Yang membuat pernyataan

METERAI TEMPEL
10000
D2DBFANX195942442

Muhammad Hasbih
Nim. 11910513046

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

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW. yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self-Efficacy*", merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini peneliti ingin menyampaikan ungkapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang turut serta membantu penyelesaian tugas akhir ini. Skripsi ini tidak akan selesai tanpa kerja sama dan dukungan dari berbagai pihak yang penulis sampaikan dengan sepenuh hati kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti, M.S., S.E., M.Si., Ak., CA., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. H. Raihani, M.Ed., Ph.D., selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Dr. Alex Wenda, S.T., M.Eng., selaku Wakil Rektor II

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan Bapak Dr. Harris Simaremare, M.T., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

2. Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh staff.
3. Bapak Ramon Muhandaz, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Ibu Depi Fitraini, S.Pd., M.Mat., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Dr. Suci Yuniati, M.pd., selaku Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, dukungan, masukan yang diberikan telah membantu kami dalam mengembangkan ide, mengatasi kesulitan serta menyempurnakan hasil penelitian penulis.
5. Bapak Hasanuddin, S.Si., M.Si., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bekal ilmu, wawasan pengetahuan serta sabar menuntun penulis dalam menyelesaikan studi ini.
6. Para dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tabiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang sangat berjasa dalam memberikan bekal ilmu, wawasan dan pengetahuan yang luas.

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

7. Rasa cinta yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda M Yasir dan Ibunda Midar Wati serta kakak-kakak dan abang yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat seperjuangan yang selalu hadir menemani yaitu Rati Rahmayanti, Muhammad Fardana , Ahmad Satria Aidil Akbar, Qori Laila, M. Erlangga, Nesa Adelia, Muhammad Ridho, M. Ali, aditya, Desmelia Ningsih, Saufil Maksum, M Al Qodri ,KKN Desa Sungai Buluh. Terima kasih atas kekeluargaan, waktu, dukungan, semangat, kepedulian, dan motivasi yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan ini.
9. Teman-teman di Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 19, teman teman pendidikan matematika semua yang telah membantu, dan teman teman PPL dan Guru-Guru SMK 1 Muhamadiyah Pekanbaru yang selalu memberikan semangat
10. Bapak April, M.Pd., selaku Kepala Sekolah Drs. H. Abu Bakar.D, M.Pd Bapak M Alpi, S. Pd dan Ibu Aswani, S.Pd. guru bidang studi Matematika di MTS Desa Sawah yang telah membantu terlaksananya penelitian. Bapak dan Ibu serta staff Tata Usaha MTS Desa Sawah. Terima kasih atas kebaikan dan motivasinya.
11. Para narasumber yang telah bersedia berbagi pengalamannya yang sangat berharga dan memberikan informasi untuk penyelesaian tugas akhir yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih telah meluangkan waktu dan memberikan bantuan dalam rangka penyusunan skripsi ini.

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

12. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2019 terima kasih untuk kebersamaan, semangat, dan dukungan kalian, serta semua kenangan yang telah kalian goreskan dalam hidupku dalam bangku kuliah selama ini.

Akhir kata, penulis menyadari dengan segala keterbatasan pengetahuan bahwa tugas akhir skripsi ini tentunya masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan serta jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Pekanbaru, 13 September 2024
Penulis,

Muhammad Hasbih
NIM. 11910513046

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

~Yang Utama dari Segalanya~

Puji dan sujud syukur kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala.* atas segala rahmat dan hidayah-Mu yang telah meliputiku, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wassalam.

~Ibu dan Ayah Tersayang dan Tercinta~

Kupersembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda bakti, hormat dan terima kasih yang tiada hentinya untuk Kakek tercinta Alm Zakaria dan Nenek tercinta Rosna Serta Ayahanda M Yasir dan Ibunda Midar Wati yang selama ini tiada henti memberi doa, semangat, nasehat, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak tergantikan hingga Ananda selalu tegar menjalani setiap rintangan.

~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~

Ananda hanya dapat mempersembahkan skripsi sederhana ini sebagai ucapan terima kasih kepada seluruh dosen serta pegawai Fakultas Tabiyah dan Keguruan yang telah memberikan ilmu serta kelancaran perkuliahan ini

~Dosen Pembimbing~

Ananda mengucapkan terima kasih kepada Bapak Hasanuddin, S.Si., M.Si., selaku pembimbing skripsi yang telah mendedikasikan waktu, tenaga, dan keahliannya dalam membimbing Ananda selama proses penyusunan skripsi. Apresiasi Ananda tercermin dari skripsi sederhana ini sebagai tanda terima kasih kepada Bapak. Ananda berharap semoga Allah selalu melindungi dan melimpahkan keberkahan dunia akhirat kepada Bapak.

~Sahabat-sahabat Karibku~

Terima kasih untuk kegembiraan, kesedihan, dan tantangan yang telah kita lewati bersama, dan terima kasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini. Dengan ketekunan dan persatuan, kita pasti bisa. Semoga kita sukses dunia dan akhirat. Semangat!

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

MOTTO

'Hidup adalah perjuangan. Jika ingin hidup selamanya maka berjuanglah selamanya".

"Keberhasilan bukan milik orang pintar, tetapi milik mereka yang pantang menyerah." B.J. Habibie

"Jangan pernah menyerah, selalu yakinlah sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. "(QS. Al-Insyirah: 6)

Berproses dengan konsisten, berpikir dengan logis, dan menyelesaikan dengan penuh tanggung jawab.

Orang Lain Bisa Saya Juga Harus Bisa

UIN SUSKA RIAU

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

ABSTRAK

Muhammad Hasbih (2025): Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap pemahaman konsep matematis ditinjau dari minat belajar siswa. Adapun yang melatarbelakangi penelitian ini adalah adanya fakta yang menunjukkan bahwa masih kurangnya pemahaman matematika siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian, yaitu desain faktorial eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Desa Sawah tahun ajaran 2023/2024. Sampel penelitian ini dipilih dengan menggunakan *cluster random sampling*, terpilih kelas VIII.A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.B sebagai kelas kontrol. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes, angket, observasi, dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah soal tes kemampuan pemodelan matematika, lembar angket minat belajar, serta lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah uji anova dua arah. Berdasarkan hasil analisis data dapat diambil kesimpulan bahwa: 1) Terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis secara signifikan antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung. 2) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah. 3) Terdapat pengaruh interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Dengan demikian, secara umum dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TSTS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis ditinjau dari minat belajar siswa di MTs Desa Sawah

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray*, Pemahaman konsep matematis, Minat Belajar

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

ABSTRACT

Muhammad Hasbih (2025):

The Effect of Two Stay Two Stray (TSTS) Cooperative Learning toward Students Mathematical Concept Comprehension Derived from Their Learning Interest

This research aimed at finding out whether there was or not an effect of Two Stay Two Stray (TSTS) cooperative learning toward students' mathematical concept comprehension derived from their learning interest. This research was instigated with the fact showing the low of student mathematics comprehension. It was experimental research with factorial experiment design. All the eighth-grade students at Islamic Junior High School Desa Sawah in the Academic Year of 2023/2024 were the population of this research. Cluster random sampling was used in this research, and the samples selected were the eighth-grade students of class A as the experimental group and the students of class B as the control group. Test, questionnaire, observation, and documentation were the techniques of collecting data. The instruments of collecting data were mathematics modelling ability test question, learning interest questionnaire sheet, and teacher and student activity observation sheet. Two-way ANOVA test was the technique of analyzing data. Based on data analysis results, it could be concluded that 1) there was a significant difference in mathematical concept comprehension between students taught by using TSTS cooperative learning model and those who were taught by using direct learning; 2) there was a significant difference in mathematical concept comprehension among students owning high, moderate, and low learning interest; and 3) there was an effect of interaction between TSTS cooperative learning and learning interest to student mathematical concept comprehension ability. Therefore, it could be generally concluded that there was an effect of TSTS cooperative learning toward students' mathematical concept comprehension derived from their learning interest at Islamic Junior High School Desa Sawah.

Keywords: ***Two Stay Two Stray (TSTS) Cooperative Learning, Mathematical Concept Comprehension, Learning Interest***

UIN SUSKA RIAU

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

ملخص

محمد حسبه، (٢٠٢٥): تأثير التعليم التعاوني من نوع مقيمين وضيفين على فهم المفاهيم الرياضية من حيث الاهتمام بالتعلم لدى الطلاب

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد ما إذا كان هناك تأثير أم لا لأسلوب التعليم التعاوني من نوع مقيمين وضيفين على فهم المفاهيم الرياضية من حيث الاهتمام بالتعلم لدى الطلاب. إن خلفية هذا البحث هي حقيقة أن فهم الطلاب للرياضيات لا يزال مفقودا. هذا البحث هو بحث تجريبي بتصميم بحثي وهو التصميم العاملي التجريبي. يتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الإسلامية بقرية ساواه في العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤. تم اختيار عينة الدراسة باستخدام العينة العشوائية العنقودية، وتم اختيار الصف ٨ أ كصف تجريبي والصف ٨ ب كصف ضابط. تمثلت تقنيات جمع البيانات المستخدمة في هذه الدراسة في الاختبار والاستبيان والملاحظة والتوثيق. كانت أدوات جمع البيانات المستخدمة عبارة عن أسئلة اختبار القدرة على النمذجة الرياضية، وأوراق استبيان الاهتمام بالتعلم، وأوراق ملاحظة أنشطة المعلم والطلاب. وفي الوقت نفسه، فإن تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي اختبار تحليل التباين ثنائي الاتجاه. وبناء على نتائج تحليل البيانات يمكن الاستنتاج أن: ١) يوجد فرق معنوي في فهم المفاهيم الرياضية بين الطلاب الذين يتعلمون باستخدام نموذج التعليم التعاوني من نوع مقيمين وضيفين والطلاب الذين يتعلمون باستخدام التعليم المباشر. ٢) يوجد فرق في القدرة على فهم المفاهيم الرياضية بين الطلاب ذوي الاهتمام بالتعلم العالي والمتوسط والمنخفض. ٣) يوجد تأثير تفاعلي بين التعلم التعاوني من نوع مقيمين وضيفين والاهتمام بالتعلم على قدرة الطلاب على فهم المفاهيم الرياضية. وبالتالي يمكن الاستنتاج بشكل عام أن التعليم التعاوني من نوع مقيمين وضيفين له تأثير على فهم المفاهيم الرياضية من حيث الاهتمام بالتعلم لدى الطلاب في المدرسة المتوسطة الإسلامية بقرية ساواه.

الكلمات الأساسية: التعليم التعاوني من نوع مقيمين وضيفين، فهم المفاهيم الرياضية، الاهتمام بالتعلم

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

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN ..... **i**
PENGESAHAN ..... **ii**
PERNYATAAN ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **iv**
PERSEMBAHAN ..... **viii**
MOTTO ..... **ix**
ABSTRAK ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xiii**
DAFTAR TABEL ..... **xvi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 8
C. Tujuan Penelitian 8
D. Manfaat Penelitian 9
BAB II KAJIAN TEORI **11**
A. Landasan Teori 11
1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 11
2. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) 19
3. Minat Belajar Siswa 26
4. Kaitan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), dan Minat Belajar Siswa 31
B. Penelitian Relevan 32
C. Konsep Operasional 35
D. Hipotesis Penelitian 37

BAB III METODE PENELITIAN 39
A. Jenis dan Desain Penelitian 39
B. Lokasi dan Waktu Penelitian..... 41
C. Populasi dan Sampel Penelitian 41
1. Populasi 41
2. Sampel 41
D. Variabel Penelitian 42
1. Variabel Bebas 42
2. Variabel Terikat.....42
3. Variabel Moderator 42
E. Teknik Pengumpulan Data 43
F. Instrumen Penelitian..... 44
G. Teknik Analisis Data 60
H. Prosedur Penelitian..... 68
BAB IV HASIL PENELITIAN..... 72
A. Deskripsi Lokasi Penelitian..... 72
1. Sejarah Berdirinya Madrasah Tsanawiyah Desa Sawah 72
2. Visi, Misi, dan Tujuan.....74
3. Misi.....82
4. Tujuan.....82
5. Program Dan Kegiatan 84
B. Pelaksanaan Penelitian 86
1. Tahap Persiapan 87
2. Tahap Pelaksanaan 89
C. Hasil Penelitian 100
1. Analisis Data Lembar Observasi Pelaksanaan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS.....100

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

2. Analisis Data Angket Minat Belajar Siswa 105
3. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa 107
D. Pembahasan Hasil Penelitian 117
1. Analisis Perbedaan Pemahaman Konsep Matematis antara Siswa yang Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS dengan Siswa yang Belajar Menggunakan Pembelajaran Langsung.....117
2. Perbedaan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Berdasarkan Minat Belajar Tinggi, Sedang, Rendah 120
3. Pengaruh Interaksi antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS dan Minat Belajar Siswa terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....123
E. Keterbatasan Penelitian 125
BAB V PENUTUP 128
A. Kesimpulan..... 128
B. Saran..... 129
DAFTAR PUSTAKA 130

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

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

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Hubungan Komponen dengan Indikator Kemampuan Pemahaman 19
Tabel II. 2 Hubungan Komponen dengan Langkah-langkah Pembelajaran 24
Tabel III. 1 Paradigma Design Factorial Experiment 39
Tabel III. 2 Desain Faktorial antara Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dengan Minat Belajar Siswa 40
Tabel III. 3. Hasil Validitas Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 47
Tabel III. 4 Kriteria Reliabilitas Butir Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 50
Tabel III. 5. Kriteria Tingkat Kesukaran Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 51
Tabel III. 6. Hasil Tingkat Kesukaran Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 52
Tabel III. 7. Kriteria Indeks Daya Pembeda Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 53
Tabel III. 8. Hasil Daya Pembeda Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 53
Tabel III. 9. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 54
Tabel III.10. Hasil Validitas Uji Coba Angket Minat Belajar 56
Tabel III. 11. Kriteria Reliabilitas Butir Angket 59
Tabel III. 12 Kriteria Pengelompokkan N-Gain 64
Tabel IV. 1. Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru Menggunakan Model Pembelajaran TSTS dalam Pembelajaran Matematika 100
Tabel IV. 2. Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa Menggunakan Model Pembelajaran TSTS dalam Pembelajaran Matematika 103
Tabel IV. 3 Kriteria Penglompokkan Minat Belajar Siswa 105
Tabel IV. 4 Rekapitulasi Data Minat Belajar Siswa Perindikator 106
Tabel IV. 5 Hasil Uji Normalitas *Pretest* Siswa Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol 108
Tabel IV.6 Hasil Uji Homogenitas Varians Skor Pretes Siswa Kelas Eksperimen Dengan Kelas Kontrol 109
Tabel IV. 7 Hasil Uji T *Pretest* Siswa Kelas Eksperimen dengan Kontrol 110
Tabel IV.8 Hasil Uji Normalitas *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol 112
Tabel IV.9 Hasil Uji Homogenitas Varians Skor *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen Dengan Kelas Kontrol 113
Tabel IV.10 Hasil Uji Anova Dua Jalur 116

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1. SILABUS 133
Lampiran B.1. RPP 1 Kelas Eksperimen 139
Lampiran B.2. RPP 2 Kelas Eksperimen 146
Lampiran B.3. RPP 3 Kelas Eksperimen 152
Lampiran B.4. RPP 4 Kelas Eksperimen 158
Lampiran C.1. RPP 1 Kelas Kontrol 164
Lampiran C.2. RPP 2 Kelas Kontrol 170
Lampiran C.3. RPP 3 Kelas Kontrol 176
Lampiran C.4. RPP 4 Kelas Kontrol 181
Lampiran D.1. Lembar Observasi 1 Aktivitas Guru 186
Lampiran D.2. Lembar Observasi 2 Aktivitas Guru 188
Lampiran D.3. Lembar Observasi 3 Aktivitas Guru 190
Lampiran D.4. Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru 194
Lampiran E.1. Lembar Observasi 1 Aktivitas Siswa 196
Lampiran E.2. Lembar Observasi 2 Aktivitas Siswa 198
Lampiran E.3. Lembar Observasi 3 Aktivitas Siswa 200
Lampiran E.4. Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa 204
Lampiran F.1. Kisi-Kisi Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 206
Lampiran F.2. Soal Uji Coba dan Penyelesaian 209
Lampiran F.3. Rubrik Pedoman Penskoran Indikator 213
Lampiran F.4. Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika 215
Lampiran G.1. Kisi-Kisi Dan Butir Skala Minat Belajar Siswa 217
Lampiran G.2. Skala Minat Belajar Siswa 219
Lampiran H.1 Hasil Uji Coba Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika 222
Lampiran H.2 Perhitungan Validitas Coba Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika 224
Lampiran H.3 Perhitungan Reliabilitas Coba Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika 227
Lampiran H.4. Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika 228
Lampiran H.5. Perhitungan Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika 233
Lampiran I.1. Hasil Uji Coba Angket Minat Belajar 235
Lampiran I.2. Perhitungan Validitas Coba Angket Minat Belajar 237
Lampiran I.3. Perhitungan Reliabilitas Coba Angket Minat Belajar 242
Lampiran J.1. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 246
Lampiran J.2. Soal dan Penyelesaian 248
Lampiran J.3. Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika 252

Lampiran K.1. Kisi-Kisi dan Butir Angket Minat Belajar Siswa 254
Lampiran K.2. Skala Minat Belajar Siswa 256
Lampiran L.1. Hasil Skor *Pretest* 259
Lampiran L.2. Uji Normalitas Skor *Pretest* 261
Lampiran L.3. Uji Homogenitas Skor *Pretest* 269
Lampiran L.4. Uji Independent t-test Skor *Pretest* 272
Lampiran M.1. Hasil Angket Minat Belajar Siswa 275
Lampiran M.2. Pengelompokkan Minat Belajar Siswa 279
Lampiran N.1. Hasil Skor *Posttest* 284
Lampiran N.2. Uji Normalitas Skor *Posttest* 285
Lampiran N.3. Uji Homogenitas Skor *Posttest* 294
Lampiran N.4. Pengelompokkan Skor *Posttest* Berdasarkan Minat Belajar..... 297
Lampiran N.5. Uji Hipotesis Anova Dua Arah 299
Lampiran O.1. N-Gain 303
Lampiran P.1. Dokumentasi 305
Lampiran Q.1. Surat-surat 309

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

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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah salah satu ilmu dasar untuk memberikan metode penalaran logis yang dibutuhkan oleh siswa. Melalui pembelajaran matematika, siswa akan berlatih berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Senada dengan Permendikbud Nomor 58 tahun 2014, disebutkan bahwa pembelajaran matematika dimaksudkan agar siswa mampu memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahu terhadap IPTEK.[1] Artinya, siswa diarahkan untuk dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien dalam memecahkan masalah. Pemahaman konsep tersebut berkenaan dengan kemampuan dalam memahami ide-ide matematika secara menyeluruh dan fungsional.[2] Oleh karena itu, terlihat bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki pemahaman konsep matematis dalam menyelesaikan suatu persoalan.

Pemahaman berarti proses atau cara memahami atau memahamkan.[3] Proses memahami dalam pembelajaran matematika diisi dengan konsep-konsep yang harus dikuasai oleh siswa. Konsep ini disebut sebagai ide abstrak yang

[1]Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah" (2014).

[2]Karunia Eka Lestari and Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 81.

[3]Alwi Hasan, *KBBI* (Jakarta: Balai Pustaka, 2007), hlm. 811.

memungkinkan siswa agar dapat mengelompokkan suatu objek secara tepat.[4] Pemahaman konsep adalah kunci dari suatu pembelajaran.[5] Kemampuan tersebut merupakan landasan penting bagi siswa untuk berpikir dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun dalam kehidupan nyata.[6] Penguasaan konsep pada pembelajaran matematika memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah lebih baik, dikarenakan adanya aturan-aturan yang didasarkan pada konsep-konsep yang dimiliki. Maka dari itu, untuk dapat menyelesaikan persoalan dalam matematika, dibutuhkan pemahaman konsep yang baik bagi siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fajar, dkk., pada tahun 2018, ditemukan banyak siswa yang menunjukkan hasil pembelajaran kurang memuaskan. Kelas VIII yang terbagi dalam tujuh kelas, rata-rata nilai ujian siswa selalu berada di bawah standar kelulusan minimal (KKM). Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa tentang metode pembelajaran yang efisien dan efektif, yang sering kali terbatas pada upaya menghafal rumus. Padahal, matematika bukanlah subjek yang dapat dihafal semata, melainkan memerlukan kemampuan penalaran dan pemahaman konsep yang mendalam. Akibatnya, ketika siswa diuji, mereka mengalami kesulitan. Siswa sering kali menghadapi kesulitan dalam memahami soal dan merumuskan model matematika yang tepat karena mereka tidak mampu dengan cermat memahami

[4]Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: UPI Press, 2003), hlm. 33.

[5]John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2016), hlm. 7.

[6]Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarmo, *Hard Skills and Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 4.

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

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

informasi penting yang terkandung dalam soal tersebut, sehingga sulit bagi mereka untuk menyelesaikan soal tersebut.[7]

Penelitian yang dilakukan oleh Jehemen, dkk., pada tahun 2019 saat melakukan UTS dan UAS kepada siswa SMP Widya Bhakti Ruteng, serta pemberian beberapa soal yang berorientasi pengukuran pemahaman konsep, peneliti mendapatkan informasi bahwa dari tiga rombongan belajar yang berjumlah 95 orang, sebanyak 43 orang yang nilainya memenuhi kriteria ketuntasan minimal. Artinya, 60% siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal. Selain itu, hampir 70% persen siswa tidak mampu mengerjakan soal yang beorientasi pemahaman konsep. Informasi rendahnya prestasi belajar matematika tersebut memberikan gambaran tentang rendahnya pemahaman konsep matematika.[8]

Penelitian lain yang juga menemukan rendahnya pemahaman mateamtika yaitu penelitian Brinus, dkk., pada tahun 2019 juga mencatat bahwa di SMPN 4 Langke Rembong, pemahaman konsep matematika cenderung rendah. Dari hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 4 Langke Rembong diperoleh informasi, selama proses pembelajaran matematika siswa kurang merespon pembelajaran yang disampaikan guru dan lemahnya pemahaman konsep matematika siswa.[9]

---

[7]Ayu Putri Fajar et al., "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari," *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2018): 229–39, https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5872.

[8]Adrianus A. Jeheman, Bedilius Gunur, and Silfanus Jelatu, "Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2019): 191–202.

[9]Kristianti S.W. Brinus, Alberta P. Makur, and Fransiskus Nendi, "Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2019): 261–72.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, diperlukan perubahan dalam perancangan model pembelajaran agar siswa dapat memahami konsep matematika secara mendalam. Hal ini dikarenakan dalam penelitian TIMSS, Indonesia sebagai negara berkembang sebaiknya mengupayakan beberapa hal agar siswa Indonesia di dunia internasional memiliki prestasi yang baik dari segi nilai dan pengetahuan siswa, salah satu caranya melalui peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa.[10]

Metode pembelajaran matematika pada realitasnya, telah mengikuti pola yang melibatkan pengajaran teori, pemberian contoh soal, dan latihan. Siswa dalam konteks ini, sering kali terburu-buru untuk mencatat setiap konsep yang diajarkan tanpa sepenuhnya memahami makna dari apa yang mereka tulis. Ironisnya, bahkan ketika mereka melihat catatan mereka sendiri, mereka sering kesulitan memahami konsep yang telah mereka catat saat mencoba menjawab soal latihan. Jika situasi ini terus berlanjut, dapat berdampak negatif pada kemandirian siswa dalam belajar dan akhirnya dapat memengaruhi hasil belajar mereka.[11] Beberapa hal yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan persepsi siswa selama proses pembelajaran adalah dengan memfasilitasi siswa agar mampu mengonstruksi pemahaman konsep matematis melalui pembelajaran kooperatif.

Cooperative learning merupakan model pembelajaran yang mendorong para siswa untuk melakukan kerja sama. Dalam melakukan proses belajar

[10]Syamsul Hadi and Novaliyosi, "TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study)," in *Prosiding Seminar Nasional & Call For Paper* (Tasikmalaya: Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi, 2019), 562–69.

[11]Ayu Putri Fajar et al., *Loc.Cit.*

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

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

mengajar, guru tidak lagi mendominasi, siswa dituntut untuk berbagi informasi dengan siswa yang lainnya dan saling belajar dari sesama mereka. Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit, apabila mereka saling berdiskusi dengan temannya. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada pemahaman konsep matematis siswa adalah *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) adalah metode pembelajaran yang memberikan setiap anggota kelompok peluang untuk terlibat dalam diskusi dan berdialog, dengan tujuan untuk mengungkapkan ide-ide matematika mereka.[12] Hal ini bertujuan agar siswa dapat mengembangkan pemikiran mereka sendiri. Melalui proses ini, siswa yang berpartisipasi dalam berbagai pandangan dan pendapat akan bekerja sama untuk menemukan solusi atas masalah tertentu, yang pada akhirnya akan membantu mereka memahami konsep matematika secara lebih baik.[13]

Kondisi tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusuf, dkk., pada tahun 2020, di mana berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini dapat dilihat dari pemahaman konsep matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih baik daripada pemahaman konsep

[12]Anita Lie, *Mempraktikkan Cooperatif Learning Di Ruang-Ruang Kelas* (Jakarta: PT Grasindo, 2016), hlm. 61.

[13]Nanang Hanafiah and Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran* (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hlm. 56.

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

matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.[14] Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Apriana dan Ridwan pada tahun 2023, juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.[15]

Model pembelajaran sebagai faktor eksternal bukan satu-satunya unsur yang memengaruhi kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis. Faktor internal juga memiliki peran penting, salah satunya adalah minat belajar siswa. Minat adalah suatu rasa suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut maka semakin besar minat.[16] Minat dapat mendorong seseorang untuk memberikan perhatian yang besar terhadap suatu kegiatan.[17] Lebih lanjut, minat belajar adalah dorongan-dorongan dari dalam diri siswa secara psikis dalam mempelajari sesuatu dengan penuh kesadaran, ketenangan, dan kedisiplinan, sehingga menyebabkan individu secara aktif dan senang untuk melakukannya.[18] Oleh karena itu minat belajar akan memberi pengaruh terhadap kegiatan belajar dan hasil belajar.

[14]Verko Hadi Yusuf, Sugeng Sutiarso, and Sri Hastuti Noer, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2020): 22–33.

[15]Wendi Nilpa Apriana and Aji Fauziana Ridwan, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa KElas V SDN Cijambe," *Jurnal Krakatau* 1, no. 1 (2023): 15–26.

[16]Zalyana, *Psikologi Pembelajaran* (Pekanbaru: CV Mutiara Pesisir Sumatra, 2014), hlm. 145.

[17]Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2020), hlm. 180.

[18] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 93.

Penelitian yang dilakukan oleh Kirana dan Nur, pada tahun 2022, didapat informasi bahwa dari hasil analisis tes kemampuan pemahaman konsep yang ditinjau dari minat belajar siswa, dapat disimpulkan masing-masing kategori mempunyai kemampuan pemahaman konsep yang berbeda. siswa dengan minat belajar tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep yang lebih baik dibanding siswa dengan minat belajar sedang maupun rendah.[19] Kemudian, penelitian oleh Suryani pada tahun 2020 juga menunjukkan adanya pengaruh minat belajar terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VII di SMP Negeri 4 Purwokerto. Besarnya pengaruh minat belajar siswa terhadap pemahaman konsep matematis dilihat dari koefisien determinsasi *R square* sebesar 0,096 yang berarti bahwa minat belajar siswa berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa sebesar 9,6%, sedangkan sisanya 90,4 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian.[20]

Minat belajar memegang peranan penting dalam pembelajaran matematika, mengingat matematika menuntut tingkat konsentrasi yang tinggi, sehingga sangat membutuhkan perhatian yang lebih dalam mengikuti pembelajaran matematika. Siswa yang memiliki minat, akan cenderung lebih tekun mengikuti pembelajaran, lebih serius memahami penjelasan guru, serta lebih tertarik untuk berlatih menyelesaikan soal, sebaliknya minat belajar yang rendah dapat menyebabkan siswa kurang memperhatikan proses pembelajaran,

[19]Arlya Kirana and Iyan Rosita Dewi Nur, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa," *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 8, no. 1 (2022): 374–85, https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1992.

[20]Assyifa Suryani, "Pengaruh Minat Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Bulat Kelas VII SMP Negeri 4 Purwokerto" (Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, 2020).

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

mudah merasa bosan, dan enggan berlatih, sehingga pemahaman konsep menjadi dangkal dan hasil belajar matematika cenderung rendah.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa diperlukan dalam kemampuan pemahaman konsep matematis dan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah?
3. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini bertujuan untuk:

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

1. Untuk mengetahui terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah.
3. Untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

D. Manfaat Penelitian

Penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi berbagai pihak, yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

   Penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan secara teoretis dalam pembelajaran matematika, terutama pada peningkatan pemahaman konsep matematis siswa melalui pembelaharan kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).

2. Manfaat Praktis

   Manfaat praktis yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

   a. Bagi sekolah, sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan kualitas belajar.

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

b. Bagi guru, sebagai informasi dan salah satu alternatif model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa.

c. Bagi peneliti, sebagai bekal menuju guru profesional dan salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan.

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

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

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian

Pemahaman berasal dari kata dasar "paham", yang artinya mengerti secara benar-benar. Apabila seseorang memahami suatu hal dengan tepat dan dapat menjelaskan tentang apa yang dipahami, maka dapat dikatakan bahwa seseorang tersebut memahami sesuatu. Melalui pemahaman, seseorang akan mengerti dan memahami sesuatu yang telah diketahui dan diingat.[21] Pemahaman (*understanding*) juga diartikan sebagai penguasaan sesuatu melalui pikiran.[22]

Pemahaman dalam konteks pembelajaran dimaknai sebagai suatu kemampuan yang diperoleh dari materi pelajaran, berupa kata, angka, dan penjelasan tentang sebab-akibat.[23] Lebih lanjut, pemahaman merupakan kemampuan menerangkan dan menginterprestasikan sesuatu. Pemahaman bukan hanya sekedar untuk mengetahui atau sebatas mengingat kembali dan mengemukakan ulang apa yang telah dipelajari, akan tetapi pemahaman melibatkan proses mental yang dinamis, sehingga benar-benar tercapai pembelajaran yang bermakna. Dengan

[21]Mulyadi, *Evaluasi Pendidikan Pengembangan Model Evaluasi Agama Di Sekolah* (Malang: UIN Maliki Press, 2016), hlm. 3.

[22]Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), hlm. 43.

[23]Mas'ud Zein and Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Pekanbaru: Daulat Riau, 2012), hlm. 17.

kata lain, siswa benar-benar memahami materi pelajaran yang telah ia terima, misalnya dengan kandungan makna yang sama siswa mampu menyusun kalimat yang berbeda, mampu menerjemahkan atau menginterpretasikan, mengeksplorasi, melakukan aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.[24]

Konsep merupakan prinsip yang sangat penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Konsep merujuk pada pemahaman atau pandangan yang terbentuk dalam pikiran tentang ide, persepsi, dan gagasan, yang didukung oleh kata-kata dasar.[25] Konsep ini adalah dasar yang sangat penting dalam proses berpikir tingkat tinggi, yang membantu merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi. Dalam konteks pemecahan masalah, seorang siswa perlu memahami aturan-aturan yang relevan, dan aturan-aturan ini didasarkan pada pemahaman konsep-konsep yang mereka miliki.[26]

Siswa akan berhasil dalam memahami matematika jika mereka memiliki pemahaman yang kuat tentang konsep dan dapat menghubungkan hubungan antara berbagai konsep tersebut. Menggunakan pemahaman ini dalam situasi-situasi baru sangat penting. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memiliki makna bagi siswa, yang melibatkan siswa mengaitkan ide-ide baru dengan

[24] Mulyadi, *Op.Cit.*, hlm. 6.

[25] Effandi Zakaria, Norazah Mohd Nordin, and Sabri Ahmad, *Trend Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik* (Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributor Sdn Bhd, 2007), hlm. 148.

[26] Mas'ud Zein dan Darto, *Loc.Cit*.

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

pengetahuan konsep yang mereka miliki sebelumnya.[27] Keberhasilan dalam proses pembelajaran siswa dapat diukur berdasarkan kemampuan mereka dalam memahami dan menerapkan berbagai konsep untuk memecahkan masalah.

Pemahaman konsep adalah kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika secara menyeluruh dan fungsional.[28] Pemahaman konsep adalah bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep matematika adalah kemampuan siswa untuk menerjemahkan, menafsirkan dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya, bukan hanya sekedar menghafal.[29] Kemampuan ini merupakan bentuk kemahiran siswa dalam menguasai konsep matematika selama dan sesudah mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan berbagai makna yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemahiran memahami konsep, prinsip, prosedur serta kemampuan siswa dalam menerapkan konsep sebagai strategi pemecahan masalah. Mampu memahami konsep berarti siswa tersebut telah mengetahui apa yang dipelajari, langkah-langkah yang telah diambil, serta mampu menerapkan konsep tersebut dalam mempelajari matematika dan dalam kehidupan sehari-hari.

[27] Effandi Zakaria, Norazah Mohd Nordin, dan Sabri Ahmad, *Op.Cit.*, hlm. 149.
[28] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 81.
[29] Sri Hastuti Noer, *Desain Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2018), hlm. 60.

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

b. Faktor-faktor yang Memengaruhi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep dapat dijelaskan sebagai proses kognitif individu dalam mengolah materi pelajaran yang diterimanya sehingga menjadi bermakna. Terdapat dua faktor yang berpengaruh pada proses pembelajaran untuk mencapai pemahaman konsep, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal melibatkan karakteristik individu siswa seperti sikap terhadap pembelajaran, motivasi belajar, tingkat konsentrasi saat belajar, kemampuan dalam mengolah materi pelajaran, usaha dalam memperoleh pemahaman yang lebih dalam, tingkat rasa percaya diri, serta pola kebiasaan belajar. Faktor eksternalnya yang memengaruhi pemahaman konsep melibatkan variabel-variabel di luar individu, seperti lingkungan sekolah, peran guru, interaksi dengan teman sebaya, dan metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru.[30]

Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep dipengaruhi oleh faktor internal siswa, seperti motivasi, konsentrasi, dan kebiasaan belajar, serta faktor eksternal, seperti lingkungan, peran guru, dan metode pembelajaran. Keduanya berperan penting dalam membantu siswa memahami materi secara bermakna.

c. Komponen Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep memiliki beberapa tingkat kemampuan. Dalam hal ini, kemampuan-kemampuan yang tergolong dalam

[30]Aunurrahman, *Belajar Dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 178-185.

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

pemahaman mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi adalah translasi, interpretasi dan ekstrapolasi.[31]

1) Translasi, adalah kemampuan untuk mengubah simbol tertentu menjadi simbol lain tanpa adanya perubahan makna. Simbol yang berupa kata-kata diubah menjadi bagan atau gambar maupun grafik. Pada kemampuan ini, siswa mampu menyajikan suatu konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
2) Interpretasi, yaitu kemampuan menjelaskan makna dalam simbol, baik verbal maupun non verbal. Siswa dalam kemampuan ini dapat menginterpretasikan suatu konsep atau prinsip jika ia dapat menjelaskan secara rinci makna atau konsep atau prinsip. Siswa juga telah dapat membandingkan, membedakan atau mempertentangkannya dengan sesuatu yang lain. Pada kemampuan interpretasi, siswa telah mampu menyatakan ulang suatu konsep, dengan kata lain mampu mengungkapkan pengertian dari konsep. Siswa juga mampu mengelompokkan (mengklasifikasikan) objek menurut sifat-sifat tertentu dan memberikan contoh dan non contoh dari konsep tersebut. Siswa juga mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup yang dimiliki sebuah konsep.
3) Ekstrapolasi, yaitu kemampuan untuk melihat kecenderungan atau arah atau kelanjutan dari suatu temuan. Pada tingkat ini siswa telah mampu menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu

[31] W. Gulo, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Grasindo, 2016), hlm. 59-60.

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

untuk menyelesaikan dan melanjutkan dari suatu temuan, serta mengaplikasikan konsep yang ia miliki ke dalam algoritma pemecahan masalah. Pada tingkat ini siswa telah mampu menyelesaikan suatu permasalahan dari suatu konsep.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Pemahaman konsep matematis terdiri atas tiga tingkat kemampuan, yaitu translasi, interpretasi, dan ekstrapolasi. Translasi merupakan kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi tanpa mengubah makna. Interpretasi menunjukkan kemampuan menjelaskan, mengelompokkan, serta memberikan contoh dan noncontoh suatu konsep. Ekstrapolasi merupakan tingkat tertinggi, yaitu kemampuan menerapkan konsep dan prosedur untuk menyelesaikan serta mengembangkan pemecahan masalah.

d. Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Menurut Iswan dalam bukunya yang berjudul Inovasi Manajemen Pembelajaran Sekolahh Perpektif Multidisiplin disebutkan bahwa indikator-indikator pemahaman konsep matematis antara lain adalah sebagai berikut:[32]

1) Menyatakan ulang sebuah konsep;

2) Menglasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan sifatnya;

3) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep;

4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis;

[32] Iswan, *Inovasi Manajemen Pembelajaran Sekolahh Perpektif Multidisiplin* (Depok: Rajawali Pers, 2022), hlm. 179.

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

5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep;
6) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu;
7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Kemudian Afgani menguraikan indikator-indikator dari pemahaman konsep matematis sebagai berikut:[33]

1) Kemampuan menyatakan ulang konsep yang sudah dipelajari;
2) Kemampuan mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membetuk konsep tersebut;
3) Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma;
4) Kemampuan memberikan contoh dan *counter example* dari konsep yang dipelajari;
5) Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika;
6) Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika);
7) Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep.

Indikator-indikator pemahaman konsep matematis lainnya yaitu menurut NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) adalah sebagai berikut:[34]

[33]Jarnawi Afgani, "Analisis Kurikulum Matematika," in *Materi Pokok Analisis Kurikulum Matematika* (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2014), hlm. 4-5.
[34] Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op.Cit.*, hlm. 6-7.

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

1) Mengidentifikasikan konsep secara verbal dan tulisan;
2) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh;
3) Menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk merepresentasikan suatu konsep;
4) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya;
5) Mengenal berbagai makna dan interprestasi konsep;
6) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep;
7) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.

Berdasarkan beberapa indikator pemahaman yang telah dipaparkan, pada penelitian ini peneliti memilih untuk menggunakan indikator pemahaman konsep matematis mengacu pada indikator yang terdiri dari 1) Menyatakan ulang sebuah konsep; 2) Menglasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan sifatnya; 3) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep; 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep; 6) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu; 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Indikator tersebut terseusun lebih sistematis dan terperinci. Lebih jelas, hubungan antara komponen dengan indikator dari pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

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.

Tabel II. 1
Hubungan Komponen dengan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No	Komponen	Indikator
1	Translasi	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
2	Interpretasi	Menyatakan ulang sebuah konsep.
		Menglasifikasikan objek-objek tertentu sesuai dengan sifatnya.
		Menyajikan contoh dan non contoh dari suatu konsep.
3	Ekstrapolasi	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
		Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
		Mengaplikasikan konsep dan algoritma dalam pemecahan masalah.

Adapun rubrik pedoman penskoran indikator kemampuan pemahaman konsep matematis disajikan pada Lampiran A.

2. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokkan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik.[35] Pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada suatu kelompok untuk membagikan hasil dan informasi terhadap kelompok lain.[36]

[35]Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008), hlm. 242.

[36] Zubaidah Amir and Risnawati, *Psikologi Pendidikan* (Pekanbaru: Suska Press, 2015), hlm. 42.

Pendekatan struktural *Two Stay Two Stray* pada pembelajaran kooperatif diawali dengan guru akan menyajikan materi pembelajaran, kemudian siswa dikelompokkan pada kelompok-kelompok yang terdiri dari 4 orang, di mana setelah berdiskusi dalam kelompok sendiri, dua orang kelompoknya bertemu kepada kelompok lain, sementara dua orang tinggal untuk memberikan informasi kepada tamu mereka. Kemudian anggota kelompok yang bertamu mohon diri kembali ke kelompok sendiri untuk melaporkan temuan mereka, mencocokkan serta membahas hasil kerja mereka.[37]

Tipe TSTS merupakan model yang dapat melatih siswa berpikir kritis, kreatif, dan efektif serta saling bantu memecahkan masalah dan saling mendorong untuk berpartisipasi dalam kelompoknya dan juga kelompok lain. TSTS menekankan bahwa siswa yang berkemampuan akademis tinggi akan menarik manfaat secara kognitif maupun secara efektif dalam kegiatan kooperatif bersama siswa lain dengan kemampuan kurang.[38]

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS merupakan pembelajaran berbasis kerja kelompok kecil yang memberi kesempatan siswa untuk berbagi informasi antar kelompok. Melalui tahapan diskusi, bertamu, dan pelaporan kembali, model ini mendorong keterlibatan aktif, kerja sama,

[37] Anita Lie, *Op.Cit.*, hlm. 61.
[38] *Ibid.*, hlm. 43.

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

serta melatih kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan saling membantu antar siswa dengan perbedaan kemampuan akademik.

b. Komponen Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Komponen-komponen dari pembelajaran kooperatif tipe TSTS adalah sebagai berikut:[39]

1) *Orientation*, yaitu guru memberikan orientasi terhadap materi pembelajaran meliputi pendahuluan, tujuan dan motivasi.
2) *Class presentation*, di mana guru menjelaskan sedikit materi sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat.
3) *Grouping*, yaitu tahap membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan masing-masing anggota 4 orang siswa yang heterogen.
4) *Team work*, pada kegiatan ini pembelajaran menggunakan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok. Setelah menerima lembar kegiatan yang berisi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan konsep materi dan klasifikasinya, siswa mempelajarinya dalam kelompok kecil (4 siswa) yaitu mendiskusikan masalah tersebut bersama- sama anggota kelompoknya. Masing-masing kelompok menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri.
5) *Two Stay – Two Stray*, adalah keadaan dua orang siswa tetap tinggal dikelompoknya dan anggota yang tinggal dalam kelompok bertugas menyampaikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu. Dua

[39] Karunia Eka Lestari dan Mohammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 51-52.

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

orang siswa lainnya bertamu ke kelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok yang akan disinggahi. Setelah mendapat informasi dari kelompok yang lain, dua orang yang bertamu tersebut kembali ke kelompoknya untuk berbagi informasi yang diperoleh kepada dua anggota kelompok yang tinggal dikelompoknya.

6) *Report team*, setelah belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Kemudian guru menyuruh siswa untuk mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok.

7) *Evaluation and reward*, pada tahap evaluasi ini untuk mengetahui seberapa besar kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah diperoleh dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif model TSTS. Siswa diberi kuis yang berisi pertanyaan-pertanyaan dari hasil pembelajaran dengan model TSTS. dan yang mendapatkan nilai tertinggi akan diberikan penghargaan untuk individu maupun kelompok.

c. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat dilihat pada rincian sebagai berikut:[40]

1) Guru menyampaikan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran serta menjelaskan model pembelajaran TSTS sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat;

[40]Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op.Cit.*, hlm. 51.

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

2) Guru memberikan pengetahuan awal tentang materi yang ingin dipelajari dengan melakukan tanya jawab;
3) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat siswa. kelompok yang dibentuk merupakan kelompok heterogen. Hal ini dilakukan karena pembelajaran kooperatif tipe TSTS bertujuan untuk memberikan kesempatan pada siswa untuk saling membelajarkan (*Peer Tutoring*) dan saling mendukung;
4) Guru memberikan sub pokok bahasan pada tiap-tiap kelompok untuk dibahas bersama-sama dengan anggota kelompok masing-masing dan siswa bekerja sama dalam kelompok yang beranggotakan empat orang. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir;
5) Dua orang siswa tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain. Dua orang siswa lainnya bertamu ke kelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok yang akan disinggahi dan setelah selesai tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri untuk melaporkan hasil temuan mereka dari kelompok lain;
6) Setelah belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok;

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

7) Masing-masing siswa diberikan Kuis atau soal-soal untuk mengecek pemahamannya dan memberikan penghargaan.

Lebih jelas, penerapan komponen dalam langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TSTS dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel II. 2
Hubungan Komponen dengan Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS

No.	Komponen	Langkah-langkah
1.	*Orientation*	Guru memberikan orientasi terhadap materi pembelajaran meliputi pendahuluan, tujuan dan motivasi.
2.	*Class Presentation*	Menyajikan/menyampaikan informasi berupa materi yang ingin dipelajari.
3.	*Grouping*	Membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat siswa.
4.	*Team Work*	Masing-masing kelompok menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara bekerja sama.
5.	*Two Stay Two Stray*	Dua orang siswa tinggal di kelompok dan dua orang siswa lainnya bertamu ke kelompok lain.
6.	*Report Team*	Mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok.
7.	*Evaluation and Reward*	Pemberian kuis dan penghargaan.

d. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Setiap jenis model pembelajaran, tentu mempunyai ciri-ciri tersendiri serta kelebihan dan kekurangannya. Pada pembelajaran kooperatif tipe TSTS, kelebihannya adalah sebagai berikut:[41]

1) Guru mudah memonitor;

2) Dapat diterapkan pada semua kelas/tingkatan;

[41]Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hlm. 222.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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) Mudah dipecah menjadi berpasangan;
4) Lebih banyak tugas yang bisa dilakukan;
5) Kecenderungan belajar siswa menjadi lebih bermakna;
6) Lebih berorientasi pada keaktifan;
7) Menambah kekompakan dan rasa percaya diri siswa; dan
8) Membantu meningkatkan minat dan prestasi belajar.

Pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) juga mempunyai kekurangan. Kekurangan yang terdapat pada pembelajaran kooperatif tipe TSTS adalah sebagai berikut:[42]

1) Membutuhkan waktu yang lama;
2) Suasana kelas yang cenderung gaduh;
3) Bagi guru, membutuhkan banyak persiapan (materi, dana, dan tenaga);
4) Guru cenderung kesulitan dalam pengelolaan kelas; dan
5) Siswa mudah melepaskan diri dari keterlibatan.

Upaya mengatasi kekurangan pembelajaran kooperatif tipe TSTS dilakukan dengan mempersiapkan dan membentuk kelompok belajar secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik siswa sebelum pembelajaran berlangsung. Setiap kelompok terdiri atas satu siswa dengan kemampuan akademik tinggi, dua siswa dengan kemampuan sedang, dan satu siswa dengan kemampuan akademik rendah. Pembentukan kelompok heterogen ini bertujuan mendorong kerja sama,

[42] *Ibid*.

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

saling membantu, serta pemerataan pemahaman materi antaranggota kelompok. Pembentukan kelompok heterogen memberikan kesempatan untuk saling mengajar dan saling mendukung sehingga memudahkan pengelolaan kelas, karena dengan adanya satu orang yang berkemampuan akademis tinggi diharapkan bisa membantu anggota kelompok yang lain. Kemudian, guru harus menciptakan proses pembelajaran semenarik mungkin, sehingga siswa akan tertarik untuk belajar hingga terciptalah suasana yang kondusif. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, guru sebaiknya berkeliling untuk membimbing siswa agar semua siswa aktif dalam kelompoknya.

3. Minat Belajar Siswa

a. Pengertian

Minat atau yang dikenal dengan istilah "*interest*" dalam bahasa Inggris, merujuk pada tingkat gairah, kecenderungan, atau hasrat yang tinggi terhadap sesuatu.[43] Minat merupakan salah satu faktor psikologis yang dapat memberikan dorongan atau motivasi kepada individu untuk mencapai tujuan mereka. Minat memungkinkan seseorang merasa antusias dan bersemangat untuk mengeksplorasi hal-hal yang menarik bagi mereka. Penting untuk diingat bahwa minat bukan sesuatu yang melekat pada individu sejak lahir, melainkan dapat diperoleh dan dikembangkan.

[43] Slameto, *Op.Cit.*, hlm. 57.

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

Minat sebenarnya adalah preferensi pribadi dan rasa ketertarikan pada suatu aktivitas atau objek tanpa adanya pengaruh atau tekanan eksternal. Minat pada dasarnya mencerminkan hubungan positif antara individu dan objek atau aktivitas yang menarik bagi mereka. Semakin erat dan kuat hubungan tersebut, semakin besar intensitas minat yang dirasakan.[44] Karena itu, pengembangan minat merupakan hal yang penting dalam proses pendidikan.

Minat mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa, karena itu guru berkewajiban untuk menumbuhkan minat belajar siswanya.[45] Mengembangkan minat terhadap sesuatu pada dasarnya adalah membantu siswa melihat bagaimana hubungan antara materi yang diharapkan untuk mempelajarinya dengan dirinya sendiri sebagai individu. Proses ini berarti menunjukkan pada siswa bagaimana pengetahuan atau kecakapan tertentu mempengaruhi dirinya, melayani tujuan-tujuannya, memuaskan kebutuhan-kebutuhannya. Bila siswa menyadari bahwa belajar merupakan suatu alat untuk mencapai beberapa tujuan yang dianggapnya penting, dan bila siswa melihat bahwa hasil dari pengalaman belajarnya akan membawa kemajuan pada dirinya, kemungkinan besar ia akan berminat (dan bermotivasi) untuk mempelajarinya.[46]

Minat seseorang terhadap pelajaran dalam bidang studi matematika dapat dilihat dari kecenderungan untuk memberikan perhatian yang lebih

[44] *Ibid*., hlm. 143
[45] Zalyana, *Op.Cir.*, hlm. 145.
[46] Slameto, *Loc.Cit*.

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

besar terhadap pelajaran tersebut. Bila seseorang mempunyai minat yang besar terhadap pelajaran matematika maka nilai hasil belajarnya cenderung berubah kearah yang lebih baik.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa minat belajar adalah aspek psikologis yang muncul dalam beberapa tanda berupa dorongan, keinginan, dan kegembiraan untuk mengubah perilaku melalui berbagai aktivitas, seperti mencari pengetahuan dan meraih pengalaman. Dengan kata lain, minat dalam pembelajaran adalah ketertarikan, antusiasme, dan keterlibatan seseorang dalam proses belajar.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar

Minat tidak timbul begitu saja, ada banyak faktor yang memengaruhi minat terhadap sesuatu. Secara umum, faktor-faktor ini dapat dibagi menjadi dua kategori: faktor-faktor internal yang berasal dari individu itu sendiri dan faktor-faktor eksternal yang mencakup lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan sosial. Menurut Syah, terdapat dua faktor yang memengaruhi minat belajar, yaitu:[47]

1) Faktor instrinsik, yaitu hal dan keadaan yang berasal dari dalam diri siswa sendiri yang dapat mendorongnya melakukan tindakan belajar meliputi perasaan menyenangi materi dan kebutuhan terhadap materi tersebut.

[47] Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Logos, 2016), hlm. 137.

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

2) Faktor ekstrinsik, yaitu keadaan yang datang dari luar individu siswa yang juga mendorongnya untuk melakukan kegiatan belajar, meliputi pujian, hadiah, peraturan atau tata tertib sekolah, suri tauladan orang tua dan cara mengajar guru.

Crow dan Crow berpendapat ada tiga faktor yang memengaruhi timbulnya minat belajar, antara lain:[48]

1) Dorongan dari dalam diri individu, misal dorongan untuk makan. Dorongan ingin tahu akan membangkitkan minat untuk belajar, membaca, menuntut ilmu dan lain-lain.
2) Motif sosial, dapat menjadi faktor yang membangkitkan minat untuk melakukan suatu aktivitas tertentu. Misal minat untuk belajar atau menuntut ilmu pengetahuan timbul karena biasanya yang memiliki ilmu pengetahuan cukup luas (orang pandai) mendapat kedudukan yang tinggi dan terpandang dalam masyarakat.
3) Faktor emosional, minat mempunyai hubungan yang erat dengan emosi. Bila seseorang mendapatkan kesuksesan pada aktivitas akan menimbulkan perasaan senang, dan hal tersebut akan memperkuat minat terhadap aktivitas tersebut, sebaliknya suatu kegagalan akan menghilangkan minat terhadap hal tersebut.

Berdasarkan orauan di atas maka dapat disimpulkan bahwa minat belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi dorongan dari dalam diri siswa, rasa senang, kebutuhan,

[48] Abdul Rahman Shaleh and Muhbib Abdul Wahab, *Psikologi Suatu Pengantar Dalam Perspektif Islam* (Jakarta: Kencana, 2016), hlm. 265.

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

serta faktor emosional, sedangkan faktor eksternal mencakup lingkungan keluarga, sekolah, sosial, serta bentuk motivasi seperti pujian, hadiah, keteladanan, dan cara mengajar guru. Kedua faktor tersebut saling berinteraksi dalam menumbuhkan dan memperkuat minat belajar siswa

c. Indikator Minat Belajar

Terdapat beberapa indikator minat belajar menurut para ahli. Menurut Brown, indikator dari minat belajar seseorang adalah sebagai berikut:[49]

1) Merasa senang;
2) Keterlibatan dalam belajar;
3) Ketertarikan;
4) Perhatian;
5) Rajin dalam belajar dan rajin mengerjakan tugas;
6) Tekun dan disiplin dalam belajar; dan
7) Memiliki jadwal belajar.

Menurut Guilford indikator dari minat belajar dapat ditentuka dari indikator yang meliputi:[50]

1) Perasaan senang;
2) Ketertarikan untuk belajar;
3) Menunjukkan perhatian saat belajar; dan
4) Keterlibatan dalam belajar.

[49] Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op.Cit.*, hlm. 165.
[50] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit*, hlm. 93-94.

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

Berdasarkan kedua indikator yang telah dipaparkan, peneliti menggunakan indikator minat belajar menurut Brown, dengan rincian yang terdiri dari merasa senang; keterlibatan dalam belajar; ketertarikan; perhatian; rajin dalam belajar dan rajin mengerjakan tugas; tekun dan disiplin dalam belajar; dan memiliki jadwal belajar.

4. Kaitan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), dan Minat Belajar Siswa

Kemampuan pemahaman konsep matematis, pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), dan minat belajar siswa memiliki hubungan yang kompleks dan saling memengaruhi dalam konteks pendidikan matematika. Dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep adalah landasan yang penting. Pembelajaran kooperatif TSTS, dengan melibatkan siswa dalam kelompok kecil untuk berdiskusi dan menjelaskan konsep, dapat memperkuat pemahaman mereka. Ketika siswa berkolaborasi dan berbagi pengetahuan, pemahaman konsep matematis mereka cenderung berkembang lebih baik.

Hubungan antara pembelajaran dan minat belajar tidak bersifat satu arah. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe TSTS mampu memengaruhi minat belajar siswa melalui interaksi sosial yang aktif dan proses pembelajaran yang lebih dinamis. Kondisi tersebut mendorong siswa merasa lebih termotivasi dan antusias dalam memahami materi matematika. Pengalaman belajar yang menarik serta berpusat pada kolaborasi membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran. Keadaan ini pada akhirnya

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

berkontribusi terhadap peningkatan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika secara keseluruhan.

Pembelajaran kooperatif tipe TSTS memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling memberikan umpan balik antaranggota kelompok. Proses tersebut membantu siswa mengidentifikasi bagian-bagian materi yang belum dipahami sehingga kesulitan belajar dapat diatasi dengan lebih baik. Aktivitas saling bertukar informasi dan pendapat ini berkontribusi pada penguatan pemahaman konsep matematis siswa. Kemampuan komunikasi siswa juga terasah melalui TSTS, yang merupakan keterampilan penting dalam memahami dan menjelaskan konsep matematis dengan lebih baik.

Pemahaman konsep matematis dalam rangkaian ini,, pembelajaran kooperatif TSTS, dan minat belajar siswa secara bersama-sama membentuk ekosistem pembelajaran yang saling terhubung. Mereka menciptakan lingkungan di mana pemahaman konsep yang kuat dan minat belajar yang tinggi saling mendukung, menciptakan dasar yang kokoh untuk prestasi matematika yang lebih baik.

B. Penelitian Relevan

Berikut ini merupakan beberapa penelitian yang relevan dengan judul peneliti yang telah dilakukan sebelumnya, penelitian relevan tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Rachmawati, dkk., pada tahun 2020 yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan pendekatan kontekstual terhadap

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

kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP Negeri 169 Jakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *quasi experiment* atau eksperimen semu dengan desain *nonequivalent posttest only control group*. Sampel penelitian dipilih menggunakan *cluster random sampling*, yaitu kelas VIII-C sebanyak 36 siswa sebagai kelas eksperimen (menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan pendekatan kontekstual) dan kelas VIII-E sebanyak 36 siswa sebagai kelas kontrol (menggunakan model pembelajaran konvensional). Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP Negeri 169 Jakarta pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati, dkk., adalah penelitian ini hanya menggunakan satu model pembelajaran, yaitu TSTS dan adanya minat belajar siswa sebagai variabel moderator.[51]

2. Penelitian oleh Ani, dkk., pada tahun 2019 yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep matematika berdasarkan penggunaan metode pembelajaran TAI dan *Pair Checks* ditinjau dari minat belajar. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Sampel penelitian dipilih menggunakan *cluster random sampling*, dengan

[51] Bunga Adetya Rachmawati, Swida Purwanto, and Puspita Sari, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di SMP Negeri 169 Jakarta," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta* 2, no. 2 (2020): 59–70.

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

jumlah total 109 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode TAI lebih baik daripada metode *Pair Checks* dalam pemahaman konsep, dan pada setiap tingkat minat belajar, siswa yang memiliki minat belajar tinggi dan sedang dalam metode TAI dan metode *Pair Checks* memiliki pemahaman konsep yang sama baik, sehingga bagi siswa yang memiliki minat belajar rendah dengan metode TAI, mereka memiliki pemahaman konsep yang lebih baik daripada siswa dengan metode *Pair Checks*. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Ani, dkk., adalah penelitian ini hanya menggunakan satu model pembelajaran, yaitu TSTS.[52]

3. Penelitian oleh Jusmawati pada tahun 2019 yang bertujuan untuk mengetahui mengetahui efektivitas model kooperatif *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap pemahaman konsep matematika siswa SD Negeri Kassi Kota Makassar. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *random sampling*, yaitu kelas IV-A. Hasil penelitian menunjukkan keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TSTS) dalam pembelajaran matematika terlaksana dengan baik, pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SD Negeri Kassi Kota Makassar yang sebelumnya berada pada kategori rendah terdapat peningkatan setelah diterapkan model kooperatif *Two Stay Two Stray* (TSTS) dari rata-rata

[52] Limoi Ani, Rahmat Winata, and Rizki Nurhana Friantini, "Perbedaan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Metode TAI Dan Pair Checks Ditinjau Dari Minat Belajar," *Jurnal Karya Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2019): 15–21, https://doi.org/10.26714/jkpm.6.1.2019.15-21.

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

pemahaman konsep matematika siswa mengalami peningkatan, dan hasil uji hipotesis menunjukan bahwa terdapat keefektifan model kooperatif *Two Stay Two Stray Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap pemahaman konsep matematika sekolah dasar. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Jusmawati, dkk., adalah penelitian ini menggunakan minat belajar siswa sebagai variabel moderator.

C. Konsep Operasional

Gambaran umum mengenai kegiatan yang akan dilakukan peneliti di lapangan disajikan melalui penjelasan variabel-variabel yang diteliti. Variabel yang menjadi fokus dalam penelitian ini meliputi sebagai berikut:

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemahiran memahami konsep, prinsip, prosedur serta kemampuan siswa dalam menerapkan konsep sebagai strategi pemecahan masalah. Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Menyatakan ulang sebuah konsep;
b. Menglasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan sifatnya;
c. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep;
d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis;
e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep;
f. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu;

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

g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

2. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Pembelajaran kooperatif tipe TSTS adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada suatu kelompok untuk membagikan hasil dan informasi terhadap kelompok lain. Tipe TSTS ini dapat melatih siswa berpikir kritis, kreatif, dan efektif serta saling bantu memecahkan masalah dan saling mendorong untuk berpartisipasi dalam kelompoknya dan juga kelompok lain. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TSTS yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Guru memberikan orientasi terhadap materi pembelajaran meliputi pendahuluan, tujuan dan motivasi.
b. Menyajikan/menyampaikan informasi berupa materi yang ingin dipelajari.
c. Membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat siswa.
d. Masing-masing kelompok menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara bekerja sama.
e. Dua orang siswa tinggal di kelompok dan dua orang siswa lainnya bertamu ke kelompok lain.
f. Mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok.
g. Pemberian kuis dan penghargaan.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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. Minat Belajar Siswa

Minat belajar adalah aspek psikologis yang muncul dalam beberapa tanda berupa dorongan, keinginan, dan kegembiraan untuk mengubah perilaku melalui berbagai aktivitas, seperti mencari pengetahuan dan meraih pengalaman. Dengan kata lain, minat dalam pembelajaran adalah ketertarikan, antusiasme, dan keterlibatan seseorang dalam proses belajar. Indikator minat belajar dalam penelitian ini adalah:

a. Merasa senang;
b. Keterlibatan dalam belajar;
c. Ketertarikan;
d. Perhatian;
e. Rajin dalam belajar dan rajin mengerjakan tugas;
f. Tekun dan disiplin dalam belajar; dan
g. Memiliki jadwal belajar.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang diajukan peneliti dalam suatu penelitian. Hipotesis penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis I

H_0: Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

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

H_a: Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Hipotesis II

H_0: Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah.

H_a: Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah.

Hipotesis III

H_0: Tidak terdapat pengaruh interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

H_a: Terdapat pengaruh interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

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

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Bentuk desain dalam penelitian ini adalah *design factorial experiment*. *Design factorial experiment* merupakan sebuah desain penelitian yang memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel independen) terhadap hasil variabel dependen. Paradigma *design factorial experiment* dalam penelitian ini, diilustrasikan pada tabel berikut ini:[53]

Tabel III. 1
Paradigma Design Factorial Experiment

Sampel	*Pretest*	Perlakuan	Moderator	*Posttest*
Random	O	X	Y_1	O
Random	O	-	Y_1	O
Random	O	X	Y_2	O
Random	O	-	Y_2	O
Random	O	X	Y_3	O
Random	O	-	Y_3	O

Sumber: Modifikasi Hartono

Keterangan:
X = Perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe TSTS
O = Kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi *pretest* dan *posttest*
Y_1 = Minat belajar tinggi
Y_2 = Minat belajar sedang
Y_3 = Minat belajar rendah

Rancangan ini diterapkan pada situasi yang berbeda, yaitu kelas eksperimen diterapkan pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan kelas kontrol

[53] Hartono, *Metode Penelitian* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), hlm. 70.

diterapkan model pembelajaran konvensional. Selanjutnya, data pengolahan untuk minat belajar, digunakan skala *non-test* di awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Skala minat belajar siswa akan dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Lebih jelas, rancangan tersebut diuraikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel III. 2
Desain Faktorial antara Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dengan Minat Belajar Siswa

Minat Belajar / Siswa Kelas		Tinggi (B_1)	Sedang (B_2)	Rendah (B_3)
Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Eksperimen (A_1)	A_1B_1	A_1B_2	A_1B_3
	Kontrol (A_2)	A_2B_1	A_2B_2	A_2B_3

Sumber: Modifikasi Hartono

Keterangan:

A_1 : Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe TSTS
A_2 : Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap pembelajaran konvensional
B_1 : Minat belajar tinggi
B_2 : Minat belajar sedang
B_3 : Minat belajar rendah
A_1B_1 : Kemampuan pemahaman konsep matematis dengan minat belajar tinggi yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe TSTS
A_1B_2 : Kemampuan pemahaman konsep matematis dengan minat belajar sedang yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe TSTS
A_1B_3 : Kemampuan pemahaman konsep matematis dengan minat belajar rendah yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe TSTS
A_2B_1 : Kemampuan pemahaman konsep matematis dengan minat belajar tinggi yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional
A_2B_2 : Kemampuan pemahaman konsep matematis dengan minat belajar sedang yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional
A_2B_3 : Kemampuan pemahaman konsep matematis dengan minat belajar rendah yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional

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

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

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Desa Sawah, Kabupaten Kampar. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024, dengan menyesuaikan jadwal pelajaran matematika pada kelas yang menjadi sampel penelitian di MTs Desa Sawah.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi mencakup semua subjek sebagai sumber data. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang terdiri dari 2 kelas di MTs Desa Sawah tahun ajaran 2023/2024.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *nonprobability sampling*, yaitu dengan teknik *purposive sampling*.[54] *Purposive sampling* yang dimaksud pada penelitian ini yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang dimaksud yaitu pemilihan dua kelas VIII yang memiliki kemampuan awal yang relatif sama dan berkategori rendah. Kedua kelas tersebut dijadikan sebagai sampel penelitian, dengan satu kelas sebagai kelas

[54]Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 108.

eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol yang terlebih dahulu melakukan beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Memberikan *pretest* di semua kelas VIII MTs Desa Sawah tahun ajaran 2023/2024.
b. Melakukan perhitungan uji normalitas skor *pretest.*
c. Melakukan perhitungan uji homogenitas skor *pretest.*
d. Menguji kesamaan rata-ratanya menggunakan uji beda (uji t).

D. Variabel Penelitian

Penelitian eksperimen yang peneliti lakukan menggunakan beberapa variabel penelitian, yaitu:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab terjadinya perubahan atau munculnya variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe TSTS.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis.

3. Variabel Moderator

Variabel moderator adalah variabel yang memengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel bebas dan terikat. Variabel moderator yang digunakan dalam penelitian ini adalah minat belajar.

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

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

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes sebagai teknik pengumpulan data adalah serangkaian pemberian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.[55] Tes berbentuk uraian dan diberikan pada awal (*pretest*) dan akhir pertemuan (*posttest*). Soal-soal tes dirancang berdasarkan indikator pemahaman konsep matematis.

2. Angket

Angket (kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.[56] Teknik angket dilakukukan untuk mendapatkan data minat belajar siswa pada proses pembelajaran matematika.

3. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati baik secara langsung maupun tidak langsung tentang hal-hal yang diamati dan mencatatnya pada alat observasi.[57] Pengumpulan data melalui observasi

UIN SUSKA RIAU

[55]Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Penelitian Pemula* (Bandung: Alfabeta, 2018), hlm. 76.

[56]Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 2nd ed. (Bandung: Alfabeta, 2022).

[57]Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode Dan Prosedur* (Jakarta: Kencana, 2013).

dilaksanakan dengan melakukan pengamatan di lapangan. Pada penelitian ini observasi digunakan untuk melihat adanya kesesuaian pelaksanaan pembelajaran dengan langkah-langkah TSTS.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditunjukkan pada subjek penelitian, tetapi melalui dokumen.[58] Dokumetasi dilakukan untuk mengetahui data tentang MTs Desa Sawah, di antaranya sejarah sekolah, kurikulum sekolah, data guru dan data siswa. Selain itu, dokumentasi juga dilakukan untuk mengumpulkan foto dalam setiap kegiatan pembelajaran sebagai bukti dokumentasi dalam penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini dikelompokkan pada dua kelompok, yaitu instrumen pelaksanaan penelitian dan instrumen pengumpulan data.

1. Instrumen Perangkat Pembelajaran

a. Silabus

Silabus adalah rancangan pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.[59] Adapun komponen silabus yaitu: 1) identifikasi; 2) standar kompetensi; 3) kompetensi dasar; 4) materi pokok; 5) kegiatan

[58] Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), hlm. 183.
[59] Tim Pusdiklat Pegawai, "Pengembangan Silabus Dan Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran" (Depok, 2016), hlm. 5.

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

belajar; 6) indikator; 7) penilaian hasil belajar; 8) alokasi waktu; dan 9) sumber/bahan/alat.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP adalah rencana tertulis yang dibuat oleh guru sebelum melakukan kegiatan pembelajaran yang menggambarkan aktivitas pembelajaran dan hasil yang harus dicapai setelah rencana tersebut dicapai. RPP disusun harus berpedoman pada silabus yang telah dikembangkan sebelumnya. Adapun komponen RPP yaitu: 1) identitas pembelajaran; 2) tema/sub tema pembelajaran; 3) standar kompetensi/kompetensi inti/tahapan pencapaian perkembangan; 4) kompetensi dasar; 5) indikator; 6) tujuan pembelajaran; 7) materi pelajaran; 8) metode; 9) kegiatan pembelajaran; 10) media/alat, bahan dan sumber pembelajaran; dan 11) penilaian hasil belajar.[60] Sebelum digunakan, terlebih dahulu dilakukan validasi oleh dosen pembimbing dan guru terhadap RPP yang telah disusun. Validasi tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah RPP sesuai dengan kurikulum dan model pembelajaran yang digunakan dan sekaligus memperoleh gambaran apakah RPP dapat diimplementasikan oleh peneliti dengan baik.

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua tes, yaitu soal *pretest* dan

[60] *Ibid.*, hlm. 13-15.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 *posttest.* Soal *pretest* dan *posttest* dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini. Sebelum instrumen tes diberikan, instrumen harus melalui beberapa tahapan. Adapun tahapan analisis butir instrumen kemampuan pemahaman konsep matematis adalah:

1) Validitas Butir Soal

Tes sebagai instrumen untuk mengumpulkan data dikatakan valid, manakala tes itu bersifat sahih, atau item-item tes mampu mengukur apa yang hendak diukur. Artinya, tes yang dikembangkan dapat mengungkap apa yang hendak dikaji sesuai dengan variabel penelitian.[61] Validitas butir instrumen ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor setiap item dengan skor totalnya yang diperoleh siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan korelasi *product moment.*[62] Rumus yang dapat digunakan dengan menggunakan nilai asli adalah sebagai berikut:[63]

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara butir soal (X) dan total skor (Y)
N = Jumlah responden
X = Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan
Y = Total skor

[61] Wina Sanjaya, *Op.Cit.*, hlm. 254.
[62] Hartono, *Analisis Item Instrumen* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015), hlm. 145.
[63] *Ibid.*, hlm. 146

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

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.

Langkah selanjutnya adalah menghitung uji-t dengan rumus sebagai berikut:[64]

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

Keterangan:
t_{hitung} = Nilai t hitung
r = Koefisien korelasi hasil r hitung
n = Jumlah responden

Langkah terakhir adalah membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan $df = N - 2$, kaidah keputusan yang diambil yaitu jika:

$t_{hitung} \geq t_{tabel}$, valid

$t_{hitung} < t_{tabel}$, tidak valid

Hasil uji coba dan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh data hasil validitas soal *pre-test-posttest*, secara rinci perhitungan soalnya dapat dilihat pada **Lampiran H.2** atau tertera pada tabel III.3 berikut.

Tabel III. 3.
Hasil Validitas Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No Butir Soal	R Hitung	T hitung	T tabel	Kriteria	Ket
1	0.784	6.679597	1.701	Tinggi	Valid
2	0.908	11.46895	1.701	Sangat Tinggi	Valid
3	0.902	11.08732	1.701	Sangat Tinggi	Valid
4	0.935	16.89934	1.701	Sangat Tinggi	Valid
5	0.957	17.35437	1.701	Sangat Tinggi	Valid
6	0.877	9.668865	1.701	Sangat Tinggi	Valid

[64] *Ibid.*

Berdasarkan hasil uji validitas terhadap uji coba soal *pretest-posttest* yang telah dilakukan, dari tabel tersebut diperoleh bahwa dari 6 soal uji coba yang dibuat terdapat semua soal valid. Kriteria kevalidan dari keenam soal valid tersebut ialah 5 soal dengan kriteria sangat tinggi, dan 1 soal dengan kriteria tinggi.

2) Reliabilitas Butir Soal

Reliabilitas suatu instrumen adalah kekonsistenan instumen tersebut bila diberikan pada orang atau kelompok orang yang sama maupun orang atau kelompok orang yang berbeda dalam waktu yang berlainan, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan). Tinggi rendahnya derajat reliabilitas suatu instrumen ditentukan oleh nilai koefisien korelasi antara butir soal atau item pernyataan-pertanyaan dalam instrumen tersebut yang dinotasikan dengan *r*.[65]

Adapun teknik untuk mengetahui suatu tes dalam penelitian memiliki reliabilitas tinggi, sedang dan rendah dapat dilihat nilai koefisien reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *alpha cronbach*, yaitu:[66]

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

Keterangan:
r = Koefisien reliabilitas
n = Banyaknya butir soal
$S_i^{\,2}$ = Variansi skor butir soal ke-i

[65] Hartono.
[66] *Ibid.*

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

$S_t{}^2$ = Variansi skor total

Proses perhitungan reliabilitas dengan menggunakan metode *alpha* adalah sebagai berikut:

a) Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus sebagai berikut:

$$S_i{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1}$$

Keterangan:
$S_i{}^2$ = Variansi skor tiap item
$\sum X_i{}^2$ = Jumlah kuadrat item X_i
$\left(\sum X_i{}^2\right)$ = Jumlah item X_i dikuadratkan
N = Jumlah siswa

b) Menjumlahkan varians semua item dengan rumus sebagai berikut:

$$\sum S_i{}^2 = S_1 + S_2 + S_3 + \cdots + S_n$$

Keterangan:
$\sum X_i{}^2$ = Jumlah varians semua item
$\mathrm{S}_1 + \mathrm{S}_2 + \mathrm{S}_3 + \cdots + \mathrm{S}_n$ = Varians item ke 1, 2, 3, dst.

c) Menghitung varians total dengan rumus sebagai berikut:

$$S_t{}^2 = \frac{\Sigma X_t{}^2 - \frac{(\Sigma X_i)^2}{N}}{N-1}$$

Keterangan:
$S_t{}^2$ = Varians total
$\Sigma X_t{}^2$ = Jumlah kuadrat X total
$(\Sigma X_t)^2$ = Jumlah X total dikuadratkan
N = Jumlah siswa

d) Masukkan nilai *alpha* dengan rumus sebagai berikut:

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 selanjutnya adalah membandingkan r_{hitung} dengan nilai r_{tabel}, dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5%, maka kaidah keputusannya adalah:[67]

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, reliabel

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, tidak reliabel

Nilai reliabilitas yang dihasilkan kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria dari *Guilford* berikut:[68]

Tabel III.4
Kriteria Reliabilitas Butir Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0{,}90 \leq r \leq 1{,}00$	Sangat tinggi	Sangat baik
$0{,}70 \leq r \leq 0{,}99$	Tinggi	Baik
$0{,}40 \leq r \leq 0{,}70$	Sedang	Cukup baik
$0{,}20 \leq r \leq 0{,}40$	Rendah	Buruk
$r < 0{,}20$	Sangat rendah	Sangat buruk

Sumber: Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara

Berdasarkan perhitungan diperoleh koefisien reabilitas (r) sebesar 0,862 berada pada interval 0,70 ≤ r ≤ 0,99 maka soal uji coba pemahaman konsep matematis dengan menyajikan 6 soal berbentuk uraian diikuti oleh 30 tester memiliki kualitas interpretasi reliabilitas tinggi atau tergolong baik. Untuk perhitungan lengkapnya, bisa dilihat di **Lampiran H.3.**

3) Tingkat Kesukaran Butir Soal

Tingkat kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal. Suatu butir soal dikatakan memiliki

[67] *Ibid*, hlm. 119.
[68] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 206.

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

tingkat kesukaran yang baik jika soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Untuk menentukan tingkat kesukaran soal dapat menggunakan rumus:[69]

$$TK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:
TK = Tingkat kesukaran butir soal
$\bar{X}$ = Rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal
SMI = Skor maksimum ideal

Adapun penentuan kriteria indeks kesukaran instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:[70]

Tabel III. 5
Kriteria Tingkat Kesukaran Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Tingkat Kesukaran	Kriteria
$TK = 0{,}00$	Terlalu sukar
$0{,}00 < TK \leq 0{,}30$	Sukar
$0{,}30 < TK \leq 0{,}70$	Sedang
$0{,}70 < TK < 1{,}00$	Mudah
$TK = 1{,}00$	Terlalu mudah

Sumber: Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara

Berdasarkan hasil uji coba dan perhitungan yang telah dilakukan, selanjutnya diperoleh data hasil tingkat kesukaran pada soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis, secara rinci perhitungan uji tingkat kesukaran ini dapat dilihat pada **Lampiran H.4** atau tabel III.6 berikut.

[69] *Ibid.*, hlm. 224.
[70] *Ibid.*

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.6
Hasil Tingkat Kesukaran Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No Butir Soal	Indeks Tingkat Kesukaran Soal	Kriteria
1	0.833	Mudah
2	0.725	Mudah
3	0.542	Sedang
4	0.550	Sedang
5	0.333	Sedang
6	0.283	Sukar

Berdasarkan pada hasil uji tingkat kesukaran pada uji coba soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis diperoleh 2 soal dengan kriteria mudah dan 3 soal dengan kriteria sedang, dan 1 soal dengan kriteria sukar.

4) Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang berkemampuan rendah.[71] Daya pembeda suatu soal tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:[72]

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

Keterangan:
DP = Daya pembeda butir soal
$\bar{X}_A$ = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas
$\bar{X}_B$ = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah
SMI = Skor maksimum ideal

[71] Mas'ud Zein dan Darto, *Op.Cit.*, hlm. 86.
[72] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 217-218.

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.

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.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan daya pembeda butir soal yaitu pada tabel berikut:[73]

Tabel III. 7
Kriteria Indeks Daya Pembeda Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Nilai	Interpretasi 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 & Mokhammad Ridwan Yudhanegara

Berdasarkan hasil uji coba dan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh data hasil daya pembeda pada soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis, secara rinci perhitunganuji daya pembeda ini dapat dilihat pada **Lampiran H.5** atau tabel III.8 berikut:

Tabel III. 8
Hasil Daya Pembeda Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No Butir Soal	Besar Daya Pembeda	T tabel
1	0.267	Cukup Baik
2	0.517	Baik
3	0.517	Baik
4	0.483	Baik
5	0.600	Baik
6	0.500	Baik

Rekapitulasi dari hasil perhitungan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda dari uji coba soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada tabel berikut.

[73] *Ibid.*

Tabel III. 9
Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No Butir Soal	Validitas	Reliabilitas	Daya Beda	Kesukaran	Keterangan
1	Valid	Tinggi	Cukup Baik	Mudah	Dibuang
2	Valid		Baik	Mudah	Dipakai
3	Valid		Baik	Sedang	Dipakai
4	Valid		Baik	Sedang	Dipakai
5	Valid		Baik	Sedang	Dipakai
6	Valid		Baik	Sukar	Dipakai

Berdasarkan rekapitulasi hasil uji coba soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis pada tabel tersebut, diperoleh bahwa 6 soal valid yang diujicobakan memiliki reliabilitas tinggi, dan tingkat kesukaran yang sulit, sedang dan mudah namun terdapat 1 soal yang tergolong memiliki daya beda yang cukup baik, oleh karena soal tersebut tidak dipergunakan, dikarenaan perlu dilakukan perbaikan redaksi pada soal dengan daya pembeda yang cukup tersebut.

b. Lembar Angket Minat Belajar

Angket ini diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol secara individu sebagai alat untuk mengukur tingkat minat belajar siswa. Berdasarkan hasil angket minat belajar, siswa dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah. Sebelum angket minat belajar siswa diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu diujicobakan pada kelas uji coba untuk melihat validitas dan reliabilitas tiap-tiap butir pernyataannya, sebagai berikut:

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

1) Validitas Angket

Validitas butir angket minat belajar ditentukan dengan cara mengkorelasikan skor tiap item dengan skor total yang diperoleh siswa. Teknik yang digunakan adalah teknik korelasi *product moment*.[74]

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien validitas
$\sum X$ = Jumlah skor item
$\sum Y$ = Jumlah skor total seluruh item
N = Jumlah responden

Langkah selanjutnya adalah menghitung dengan rumus uji-*t* untuk mendapatkan harga hitung yaitu:[75]

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

Keterangan:
t_{hitung} = Nilai *t* hitung
r = Koefisien korelasi hasil hitung
n = Jumlah responden

Langkah terakhir adalah membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel}, dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5% maka kaidah keputusannya adalah:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, valid.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, tidak valid.

[74] Hartono, *Op.Cit*, hlm. 109.
[75] *Ibid*.

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

Hasil uji coba dan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh data hasil validitas angket minat belajar siswa, secara rinci perhitungan soalnya dapat dilihat pada **Lampiran I.2** atau tertera pada tabel III.3 berikut.

Tabel III. 10.
Hasil Validitas Uji Coba Angket Minat Belajar

No Butir Item	R Hitung	T hitung	T tabel	Kriteria	Keterangan
1	0.771	6.396	1.701	Valid	Dipakai
2	0.759	6.168	1.701	Valid	Dipakai
3	0.636	4.36	1.701	Valid	Dipakai
4	0.657	4.614	1.701	Valid	Dipakai
5	0.664	4.704	1.701	Valid	Dipakai
6	0.622	4.202	1.701	Valid	Dipakai
7	0.65	4.528	1.701	Valid	Dipakai
8	0.701	5.203	1.701	Valid	Dipakai
9	0.589	3.852	1.701	Valid	Dipakai
10	0.573	3.702	1.701	Valid	Dipakai
11	0.817	7.507	1.701	Valid	Dipakai
12	0.634	4.333	1.701	Valid	Dipakai
13	0.666	4.73	1.701	Valid	Dipakai
14	0.295	1.633	1.701	Tidak Valid	Dibuang
15	0.829	7.841	1.701	Valid	Dipakai
16	0.639	4.400	1.701	Valid	Dipakai
17	0.745	5.907	1.701	Valid	Dipakai
18	0.756	6.108	1.701	Valid	Dipakai
19	0.805	7.186	1.701	Valid	Dipakai
20	0.73	5.648	1.701	Valid	Dipakai
21	0.64	4.402	1.701	Valid	Dipakai
22	0.763	6.256	1.701	Valid	Dipakai
23	0.636	4.364	1.701	Valid	Dipakai
24	0.784	6.689	1.701	Valid	Dipakai
25	0.718	5.455	1.701	Valid	Dipakai
26	0.576	3.727	1.701	Valid	Dipakai

Berdasarkan hasil uji validitas terhadap uji coba sangket yang telah dilakukan, dari tabel tersebut diperoleh bahwa dari 26 item uji coba yang dibuat terdapat 1 item yang tidak valid, sehingga peneliti

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

menggunakan 25 item angket yang valid untuk melakukan tes angket minat belajar siswa.

2) Reliabilitas Angket

Reliabilitas instrumen merujuk pada konsistensi hasil perekaman data (pengukuran) jika instrumen tersebut digunakan oleh orang atau kelompok orang yang sama maupun orang atau kelompok orang yang berbeda dalam waktu yang berlainan. Jika hasilnya konsisten, maka instrumen tersebut reliabel.

Adapun teknik untuk mengetahui reliabilitas suatu tes dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *alpha cronbach*. Metode *alpha cronbach* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian. Proses perhitungannya adalah sebagai berikut:[76]

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

Keterangan:
r = Koefisien reliabilitas
n = Banyaknya butir soal
${S_i}^2$ = Variansi skor butir soal ke-i
${S_t}^2$ = Variansi skor total

Proses perhitungan reliabilitas dengan menggunakan metode *alpha* adalah sebagai berikut:

a) Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus sebagai berikut:

[76] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 206.

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

$$S_i^{\,2} = \frac{\sum X_i^{\,2} - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1}$$

Keterangan:

$S_i^{\,2}$ = Variansi skor tiap item

$\sum X_i^{\,2}$ = Jumlah kuadrat item X_i

$\left(\sum X_i^{\,2}\right)$ = Jumlah item X_i dikuadratkan

N = Jumlah siswa

b) Menjumlahkan varians semua item dengan rumus sebagai berikut:

$$\sum S_i^{\,2} = S_1 + S_2 + S_3 + \cdots + S_n$$

Keterangan:

$\sum X_i^{\,2}$ = Jumlah varians semua item

$S_1 + S_2 + S_3 + \cdots + S_n$ = Varians item ke 1, 2, 3, dst.

c) Menghitung varians total dengan rumus sebagai berikut:

$$S_t^{\,2} = \frac{\Sigma X_t^{\,2} - \frac{(\Sigma X_i)^2}{N}}{N-1}$$

Keterangan:

$S_t^{\,2}$ = Varians total

$\Sigma X_t^{\,2}$ = Jumlah kuadrat X total

$(\Sigma X_t)^2$ = Jumlah X total dikuadratkan

N = Jumlah siswa

d) Masukkan nilai *alpha* dengan rumus sebagai berikut:

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

Langkah selanjutnya adalah membandingkan r_{hitung} dengan nilai r_{tabel}, dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5%, maka kaidah keputusannya adalah:[77]

[77] Hartono, *Op.Cit.*, hlm. 119.

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

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, reliabel

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, tidak reliabel

Kriteria yang digunakan untuk menentukan reliabilitas butir angket dapat dilihat berdasarkan tabel berikut:[78]

Tabel III. 11
Kriteria Reliabilitas Butir Angket

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0{,}90 \leq r \leq 1{,}00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0{,}70 \leq r \leq 0{,}99$	Tinggi	Tepat/baik
$0{,}40 \leq r \leq 0{,}70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0{,}20 \leq r \leq 0{,}40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r < 0{,}20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Sumber: Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara

Hasil uji reliabilitas untuk uji coba angket diperoleh koefisien adalah 0,949 berada pada interval 0,90 ≤ r ≤ 1,00. Oleh karena itu, instrumen angket yang digunakan memiliki interprestasi reliabilitas sangat tinggi.

c. Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Lembar observasi aktivitas guru dan siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru dalam kegiatan pembelajaran berlangsung. Lembar observasi aktivitas guru dan siswa ini disusun berdasarkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TSTS. Lembar observasi pada penelitian ini berupa lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa.

[78] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 206.

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

d. Dokumentasi Keterlaksanaan Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam dokumentasi adalah dokumen-dokumen serta kamera untuk mengambil foto selama kegiatan penelitian yang dilaksanakan di MTs Desa Sawah.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.[79]

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.[80] Jadi, peneliti hanya menggunakan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data sampel, sedangkan untuk membuat kesimpulan yang berlaku bagi populasi digunakan statistik inferensial. Pengolahan data dilakukan dengan menentukan ukuran pemusatan dan penyebaran data, seperti nilai rata-rata, median, modus, nilai maksimum, nilai minimum, jangkauan, standar deviasi, dan variansi data.[81]

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.

[79] Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm. 207.
[80] *Ibid*.
[81] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 241.

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

Statistik ini akan cocok digunakan bila sampel diambil dari populasi yang jelas, dan teknik pengambilan sampel dari populasi itu dilakukan secara *random*.[82] Sebelum melakukan statistik inferensial harus dilakukan uji asumsi terlebih dahulu. Uji asumsi yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

Berikut akan dijelaskan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini:

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data sampel berdistribusi normal atau tidak. Statistika yang digunakan dalam uji normalitas adalah uji *liliefors*, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:[83]

a) Menghitung mean dan standar deviasi

$$M_x = \frac{\Sigma fx}{n}$$

Keterangan:
M_x : Rata-rata (*mean*)
Σfx : Jumlah skor yang diperoleh
n : Banyaknya sampel

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n}}$$

Keterangan:
SD_x : Standar deviasi
Σfx^2 : Jumlah skor kuadrat dikali dengan frekuensi
n : Banyaknya sampel

[82] Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm. 209.
[83] Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 107.

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

b) Menghitung nilai *Z-Score* dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

Keterangan:
M_x : Rata-rata (*mean*)
X_i : Skor yang diperoleh
SD_x : Standar deviasi

c) Menghitung nilai peluang $F(Z_i)$ dari *Z-Score* dengan menggunakan tabel distribusi normal baku

d) Menentukan frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris $S(Z_i)$ dapat dicari dengan rumus:

$$S(Z_i) = \frac{f_i}{n}$$

e) Menentukan nilai L_{hitung} dengan rumus:

$$L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

L_{hitng} adalah nilai terbesar dari $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

f) Menentukan nilai L_{tabel} dengan menggunakan tabel nilai kritis L untuk uji *liliefors* dengan taraf signifikan 0,05, dibandingkan dengan nilai L_{hitung} sehingga diperoleh kaidah keputusan:

Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ berarti data distribusi tidak normal

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti data distribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji F, dengan rumus:[84]

[84] *Ibid.*, hlm. 248-249.

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

$$F_h = \frac{S_B^2}{S_K^2}$$

Keterangan:
S_B^2 = varian terbesar
S_K^2 = varian terkecil

Harga F_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan harga F_{tabel} dengan dk pembilang $n_1 - 1$ dan dk penyebut $n_2 - 1$, yang mana n_1 adalah jumlah anggota sampel yang memiliki varian terbesar dengan n_2 adalah jumlah anggota sampel yang memiliki varian terkecil. Bila F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} untuk taraf signifikan 5%, maka kaidah keputusannya adalah:[85]

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, tidak homogen
Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, homogen.

3) Gain Ternomalisasi (N-gain)

Keefektifan model pembelajaran akan sulit diukur dari proses pembelajaran karena ada banyak hal yang perlu diamati. Cara yang paling mungkin dilakukan adalah mengukur peningkatan sejauh mana target tercapai dari awal sebelum perlakuan (tes kemampuan awal) hingga target kemampuan pemahaman konsep matematis setelah diberi perlakuan (*post test*). Untuk menguji efektivitas antara model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) digunakan perhitungan manual yaitu dengan rumus efektivitas N-Gain Uji gain ternormalisasi (N-Gain) dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis setelah diberikan

[85] Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm. 186.

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

perlakuan (*post test*). Menghitung skor Gain yang dinormalisasi berdasarkan rumus menurut Archambault (2008) yaitu:

$$N - Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Maksimal - Skor\ Pretest} X\ 100$$

Hasil perhitungan gain ternomalisasi selanjutnya diinterprestasikan berdasarkan table interpretasi N-Gain menurut (Hake, 1999).

Tabel III. 12
Kriteria Pengelompokkan N-Gain

Presentase N-Gain	Klasifikasi
100 – 71 %	Tinggi
70 – 31 %	Sedang
30 – 1 %	Rendah

Skor rata-rata gain ternormalisasi (N-gain) antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol digunakan sebagai data untuk membandingkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Pengujian perbedaan kedua ratarata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran tersebut dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Efektivitas = \frac{N - Gain\ Kelas\ Eksperimen}{N - Gain\ Kelas\ Kontrol}$$

Kriteria yang digunakan untuk menyatakan pembelajaran mana yang lebih efektif antara pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan Konvensional sebagai berikut:

1) Apabila efektivitas > 1 maka tedapat perbedaan efektivitas dimana pembelajaran dengan metode pembelajaran Kooperatif Tipe *Two*

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

Stay Two Stray (TSTS) dinyatakan lebih efektif daripada pembelajaran dengan model konvensional.

2) Apabila efektifitas = 1 maka tidak terdapat perbedaan efektivitas antara pembelajaran metode pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan model konvensional.

3) Apabila efektivitas < 1 maka terdapat perbedaan efektivitas pembelajaran dengan konvensional dinyatakan lebih efektif daripada pembelajaran dengan metode pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

b. Uji Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis 1, 2, dan 3 yaitu dengan menggunakan uji anova dua arah sebagai berikut:[86]

1) Menghitung derajat kebebasan (dk)

a) $dk\ JK_t = N - 1$

b) $dk\ JK_a = pq - 1$

c) $dk\ JK_d = N - pq$

d) $dk\ JK_A = p - 1$

e) $dk\ JK_B = q - 1$

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

Keterangan:
dk : Derajat kebebasan
JK_t : Jumlah kuadrat total
JK_a : Jumlah kuadrat antar kelompok

[86] Hartono, *Statistik Untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015).

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

JK_d : Jumlah kuadrat dalam
JK_A : Jumlah kuadrat faktor A
JK_B : Jumlah kuadrat faktor B
JK_{AB} : Jumlah kuadrat faktor A × B
N : Total seluruh sampel
p : Banyaknya kelompok faktor A
q : Banyaknya kelompok faktor B

2) Perhitungan jumlah kuadrat (JK)

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

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

c) $JK_d = JK_t - JK_a$

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

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

f) $JK_{AB} = JK_a - JK_A - JK_B$

Keterangan:
JK_t : Jumlah kuadrat penyimpangan total
JK_a : Jumlah kuadrat antar-kelompok
JK_d : Jumlah kuadrat dalam
JK_A : Jumlah kuadrat faktor A
JK_B : Jumlah kuadrat faktor B
JK_{AB} : Jumlah kuadrat faktor A dan B secara bersama
X : Skor individual
G : Nilai total pengukuran variabel terikat untuk seluruh sampel
N : Jumlah sampel keseluruhan
A : Jumlah skor masing-masing baris pada faktor A
B : Jumlah skor masing-masing baris pada faktor B
n : Banyaknya sampel masing-masing

3) Menghitung rata-rata kuadrat (RK)

a) $RK_d = \frac{JK_d}{dk\ JK_d}$

b) $RK_A = \frac{JK_A}{dk\ JK_A}$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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) $RK_B = \frac{JK_B}{dk\ JK_B}$

d) $RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk\ JK_{AB}}$

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

4) Perhitungan F_{rasio}

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

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

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

5) Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} dengan taraf signifikan 5%

6) Menarik kesimpulan dengan kaidah keputusan:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, H_0 diterima dan H_a ditolak

Hipotesis Pertama

a) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, dengan $a = 0{,}05$ maka disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

b) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, dengan $a = 0{,}05$ maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis

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

antara siswa yang belajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Hipotesis Kedua

a) Jika $F(B)_h > F(B)_t$, dengan $a = 0{,}05$ maka disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah.

b) Jika $F(B)_h \leq F(B)_t$, dengan $a = 0{,}05$ maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah.

Hipotesis Ketiga

a) Jika $F(A \times B)_h > F(A \times B)_t$, dengan $a = 0{,}05$ maka dapat disimpulkan terdapat interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

b) Jika $F(A \times B)_h \leq F(A \times B)_t$, dengan $a = 0{,}05$ maka dapat disimpulkan tidak terdapat interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

H. Prosedur Penelitian

Secara umum, prosedur penelitian ini terbagi atas tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penyelesaian.

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

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti.

b. Mengajukan judul penelitian yang akan dilakukan.

c. Melakukan studi pendahuluan.

d. Menyusun proposal penelitian.

e. Seminar proposal penelitian.

f. Merevisi proposal penelitian berdasarkan hasil seminar.

g. Mengurus perizinan ke sekolah yang akan menjadi tempat pelaksanaan penelitian.

h. Membuat perangkat pembelajaran yaitu Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

i. Membuat instrumen penelitian yaitu:

1) Kisi-kisi dan soal uji coba *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

2) Kunci jawaban soal uji coba *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

3) Kisi-kisi dan angket uji coba minat belajar siswa.

j. Mengujicobakan instrumen penelitian ke kelas uji coba.

k. Menganalisis hasil uji coba *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

l. Menganalisis hasil uji coba angket minat belajar siswa.

m. Menyusun kembali instrumen penelitian yang telah diuji coba.

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

n. Memberikan soal *pretest* disemua kelas VIII.

o. Menganalisis hasil *pretest* yang diperoleh dari setiap kelas untuk dilihat normalitas, homogenitas, dan kesamaan rata-rata nya.

p. Menentukan sampel secara acak yaitu pada populasi kelas VIII.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini akan melalui beberapa kegiatan, diantaranya:

a. Memberikan angket minat belajar untuk mengukur minat belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian mengolah dan menganalisis angket minat belajar.

b. Melaksanakan pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TSTS pada kelas eksperimen dan melakukan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

c. Melaksanakan observasi di kelas eksperimen.

d. Memberikan soal *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Tahap Penyelesaian

Pada tahap ini, dilaksanakan kegiatan sebagai berikut:

a. Mengumpulkan data hasil kuantitatif dan kualitatif dari kelas kontrol.

b. Mengolah dan menganalisis hasil data kuantitatif berupa soal *posttest.*

c. Mengolah dan menganalisis hasil data kualitatif berupa lembar observasi guru dan siswa.

d. Mengkonsultasikan hasil pengolahan data kepada dosen pembimbing.

e. Membuat kesimpulan hasil penelitian berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan.

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

f. Menyusun laporan penelitian.

g. Merevisi laporan setelah melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing.

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

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.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) berpengaruh terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa di MTs Desa Sawah terutama pada materi statistika. Berikut kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian bahwa:

1. Terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis secara signifikan antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung. Hasil ini terbukti dari pengujian hipotesis pertama melalui uji anova dua arah yang mana didapatkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ (25,22 > 4,16) yang menunjukkan Ha diterima dan Ho ditolak.
2. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah. Hasil ini terbukti dari pengujian hipotesis kedua melalui uji anova dua arah yang mana didapatkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ (75,56 > 3,32) yang menunjukkan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak.
3. Terdapat pengaruh interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hasil ini terbukti dari pengujian hipotesis ketiga melalui uji anova dua

arah yang mana didapatkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ (4,61 > 3,32) yang menunjukkan Ha diterima dan Ho ditolak.

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat diimpulkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis secara signifikan antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung dan terdapat terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah. Dengan adanya perbedaan tersebut maka menunjukkan bahwa pengaruh pembelajaran kooperatif tipe TSTS terhadap pemahaman konsep matematis ditinjau dari minat belajar siswa da juga ada indikasi pengaruh interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

B. Saran

1. Alokasikan waktu dengan baik agar setiap tahapan pembelajaran dapat diterapkan dengan optimal. Hal ini bisa dilakukan dengan mengingatkan siswa untuk duduk di kelompok masing-masing sebelum guru masuk kedalam kelas.
2. Pembagian kelompok mesti dilakukan secara heterogen, agar memudahkan siswa dalam melakukan diskusi dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.
3. Saat diskusi berlangsung, pastikan seluruh siswa untuk aktif dalam kelompoknya dan tidak terpaku pada temannya yang di anggap pintar.

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

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

DAFTAR PUSTAKA

Afgani, Jarnawi. "Analisis Kurikulum Matematika." In *Materi Pokok Analisis Kurikulum Matematika*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2014.

Amir, Zubaidah, and Risnawati. *Psikologi Pendidikan*. Pekanbaru: Suska Press, 2015.

Ani, Limoi, Rahmat Winata, dan Rizki Nurhana Friantini. "Perbedaan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Metode TAI Dan Pair Checks Ditinjau Dari Minat Belajar." *Jurnal Karya Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2019): 15–21. https://doi.org/10.26714/jkpm.6.1.2019.15-21.

Apriana, Wendi Nilpa, and Aji Fauziana Ridwan. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa KElas V SDN Cijambe." *Jurnal Krakatau* 1, no. 1 (2023): 15–26.

Aunurrahman. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2014.

Brinus, Kristianti S.W., Alberta P. Makur, and Fransiskus Nendi. "Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2019): 261–72.

Fajar, Ayu Putri, Kodirun, Suhar, dan La Arapu. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari." *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2018): 229–39. https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5872.

Gulo, W. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo, 2016.

Hadi, Syamsul, dan Novaliyosi. "TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study)." In *Prosiding Seminar Nasional & Call For Paper*, 562–69. Tasikmalaya: Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi, 2019.

Hanafiah, Nanang, dan Cucu Suhana. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama, 2014.

Hartono. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015.

———. *Metode Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019.

———. *Statistik Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015.

Hasan, Alwi. *KBBI*. Jakarta: Balai Pustaka, 2007.

Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo. *Hard Skills and Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama, 2018.

Iswan. *Inovasi Manajemen Pembelajaran Sekolahh Perpektif Multidisiplin*. Depok: Rajawali Pers, 2022.

Jeheman, Adrianus A., Bedilius Gunur, dan Silfanus Jelatu. "Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2019): 191–202.

Kirana, Arlya, dan Iyan Rosita Dewi Nur. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa." *Jurnal Educatio*

FKIP UNMA 8, no. 1 (2022): 374–85. https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1992.

Lestari, Karunia Eka, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2018.

Lie, Anita. *Mempraktikkan Cooperatif Learning Di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT Grasindo, 2016.

Mahmud. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia, 2011.

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (2014).

Mulyadi. *Evaluasi Pendidikan Pengembangan Model Evaluasi Agama Di Sekolah*. Malang: UIN Maliki Press, 2016.

Noer, Sri Hastuti. *Desain Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2018.

Rachmawati, Bunga Adetya, Swida Purwanto, dan Puspita Sari. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di SMP Negeri 169 Jakarta." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta* 2, no. 2 (2020): 59–70.

Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Penelitian Pemula*. Bandung: Alfabeta, 2018.

Sanjaya, Wina. *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode Dan Prosedur*. Jakarta: Kencana, 2013.

———. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008.

Santrock, John W. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2016.

Sardiman. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers, 2016.

Shaleh, Abdul Rahman, and Muhbib Abdul Wahab. *Psikologi Suatu Pengantar Dalam Perspektif Islam*. Jakarta: Kencana, 2016.

Shoimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.

Slameto. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2020.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. 2nd ed. Bandung: Alfabeta, 2022.

———. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2010.

Suherman, Erman. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI Press, 2003.

Suryani, Assyifa. "Pengaruh Minat Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Bulat Kelas VII SMP Negeri 4 Purwokerto." Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, 2020.

Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Logos, 2016.

Tim Pusdiklat Pegawai. "Pengembangan Silabus Dan Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran." Depok, 2016.

Yusuf, Verko Hadi, Sugeng Sutiarso, and Sri Hastuti Noer. "Pengaruh Model

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

Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2020): 22–33.

Zakaria, Effandi, Norazah Mohd Nordin, and Sabri Ahmad. *Trend Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik*. Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributor Sdn Bhd, 2007.

Zalyana. *Psikologi Pembelajaran*. Pekanbaru: CV Mutiara Pesisir Sumatra, 2014.

Zein, Mas'ud, dan Darto. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Daulat Riau, 2012.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 A.1. SILABUS

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMP/MTs

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII/Genap

Materi : Statistika

Kompetensi Inti :

KI.1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI.2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

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

KI 4: Mencoba, mengolah, dan menyaji 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	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.10. Menganalisis data berdasarkan distribusi nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran	3.10.1. Menganalisis data dari distribusi data 4.10.1.	Menganalisis data • Pengertian analisis data • Menganalisis	• Mengamati penyajian data dalam bentuk tabel atau diagram • Menanya	• Sikap **Observasi** • Pengetahuan **Penugasan**	3 JP	• Buku Guru Matematika kelas VIII SMP/MTs

UIN SUSKA RIAU

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi. 4.10. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data	data dalam bentuk tabel • Menganalisis data dalam bentuk diagram	tentang bagaimana cara menafsirkan data • Menggali informasi tentang cara membuat kesimpulan dari data yang disajikan • Menganalisis data yang disajikan dalam bentuk diagram • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	**Tes tertulis**		• Buku Siswa Matematika kelas VIII SMP/MTs
	3.10.2. Menentukan nilai rata-rata 4.10.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rata-rata	Menentukan rata-rata (mean) suatu data • Pengertian rata-rata • Langkah-langkah menentukan rata-rata	• Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya • Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.	• Sikap **Observasi** • Pengetahuan **Penugasan Tes tertulis**	3 JP	
	3.10.3. Menentukan median dan modus	Menentukan median dan modus	• Mengamati diagram berupa plot dari	• Sikap **Observasi**		

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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	4.10.3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus	suatu data • Pengertian median Pengertian modus • Cara menentukan median • Cara menentukan modus	usia presiden dan wakil presiden • Menanya tentang cara menentukan modus dan median dari suatu kumpulan data • Menggali informasi tentang cara menentukan median dan modus dari suatu kumpulan data • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya • Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan	• Pengetahuan **Penugasan Tes tertulis**		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	3.10.4. Menentukan jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil 4.10.4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data	Menentukan ukuran penyebaran data • Pengertian jangkauan • Pengertian kuartil	• Mengamati diagram dari data usia presiden presiden dan wakil presiden saat pertama kali dilantik • Menanya cara menentukan jangkauan dari suatu data • Menggali informasi tentang cara menentukan jangkauan, dan kuartil dari suatu kumpulan data • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok • Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya • Membuat rangkuman materi dari	• Sikap **Observasi** • Pengetahuan **Penugasan Tes tertulis**	3 JP	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan			
	3.10.4. Menentukan jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil 4.10.4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data	Menentukan ukuran penyebaran data • Pengertian jangkauan interkuartil	• Mengamati diagram dari data usia presiden presiden dan wakil presiden saat pertama kali dilantik • Menanya entang makna dan kegunaan jangkauan interkuartil dalam penyajian data • Menggali informasi tentang cara menentukan jangkauan, interkuartil dari suatu kumpulan data • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok • Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan	• Sikap **Observasi** • Pengetahuan **Penugasan Tes tertulis**	3 JP	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Suska Riau
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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			lainnya • Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan			

Kampar, Mei 2024

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Asnawi, S.Pd

Muhammad Hasbih

Mengetahui,

Kepala MTs

Drs. H. Abu Bakar. D, MP.d

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

Lampiran B.1. RPP 1 Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP-1)

Satuan Pendidikan : MTs Desa Sawh

Mata Pelajaran : Matematika

Tema/Pokok Bahasan : Statistika

Subtema/Sub Pokok Bahasan : Distribusi data

Kelas / Semester : VIII/ Genap

Alokasi Waktu : 3 x 40 menit (Pertemuan ke-1)

A. KOMPETENSI INTI

- **KI-3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI-4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	3.10.1 Menganalisis data dari distribusi data 3.10.2 Menentukan nilai rata-rata 3.10.3 Menentukan median dan modus 3.10.4 Menentukan jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil
4.10 Menyajikan dan	4.10.1 Menyelesaikan masalah yang

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

menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	berkaitan dengan distribusi data. 4.10.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rata-rata 4.10.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus 4.10.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), literasi, serta menggunakan metode diskusi, dan tanya jawab berbantuan LKPD dan media pembelajaran, peserta didik diharapkan memiliki sikap disiplin, ingin tahu, kerjasama, teliti, dan peserta didik dapat dengan tepat:

1. Menganalisis data dari distribusi data

D. MATERI PEMBELAJARAN

- **Fakta:**

  Semua benda atau simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan distribusi data baik menggunakan tabel maupun diagram.

- **Konsep :**

  Definisi

  Data adalah kumpulan informasi yang diperoleh dari suatu pengamatan. Informasi ini bisa berupa angka, lambang, atau keadaan objek yang sedang diamati.

- **Prinsip**

  1. Penyajian Data dalam Bentuk Tabel

     Tabel merupakan susunan data dalam bentuk baris dan kolom. Penyajian data dalam bentuk tabel berarti mengumpulkan data-data ke dalam kelompok yang sama pada suatu baris atau kolom, sehingga setiap kelompok memiliki frekuensi (jumlah).

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

2. Penyajian Data dalam Bentuk Diagram

   Penyajian data dalam bentuk diagram akan lebih menarik dibandingkan dalam bentuk tabel karena berbentuk gambar-gambar. Penyajian data bentuk ini dibedakan menjadi dua, yaitu diagram lingkaran dan diagram batang.

- **Prosedur :**

Langkah-langkah penyajian data dalam bentuk tabel:

1. Mengurutkan data yang tersedia dari bilangan terkecil hingga terbesar
2. Membuat tabel distribusi frekuensi
3. Jika data yang tersedia berupa makanan, warna kesukaan, tokoh idola, dan lain sebagainya. Maka, data yang tersedia tidak perlu diurutkan.

Langkah-langkah dalam membuat diagram garis dari suatu data, yaitu:

1. Membuat tabel distribusi frekuensi
2. Buat bidang koordinat kartesius yang terdiri dari garis mendatar (horizontal) dan garis tegak (vertikal).
3. Tuliskan nama pada garis mendatar dan frekuensi dari masing-masing nama pada garis vertikal serta label keterangan pada kedua garis tersebut.
4. Buat titik koordinat yang sesuai nama masing-masing data dengan frekuensinya. Hubungkan titik koordinat yang telah dibuat.
5. Beri nama atau judul pada diagram.

Langkah-langkah dalam membuat diagram batang dari suatu data yaitu:

1. Membuat tabel distribusi frekuensi
2. Buat bidang koordinat kartesius yang terdiri dari garis mendatar (horizontal) dan garis tegak (vertikal).
3. Tuliskan nama data pada garis mendatar atau tegak dan frekuensi dari masing-masing nama serta label keterangan pada kedua sumbu tersebut.
4. Buat persegi panjang yang sesuai antara nama masing-masing data dengan frekuensinya.
5. Beri nama atau judul pada diagram

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PEMBELAJARAN 1 (3 x 40 menit = 3 JP)			
NO.	**LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN**	**KEGIATAN PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**
1.	**Kegiatan Pendahuluan**		**10 menit**
	Tahap Orientation	1. Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran. 2. Ketua kelas memimpin doa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru menentukan pokok bahasan yang sesuai (dalam pertemuan kali ini membahas tentang distribusi data) 5. Guru memberikan motivasi melalui ilustrasi yang berkaitan dengan penyajian data di dalam kehidupan sehari-hari. 6. Guru mengaitkan materi ini dengan materi sebelumnya yang telah dipelajari peserta didik. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai .	
2.	**Kegiatan Inti**		**100 menit**
	Tahap Class Presentation	1. Guru menyampaikan uraian materi berupa: penyajian data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran; 2. Guru memberi informasi kepada siswa tentang cara pembelajaran yaitu dengan	

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

		menggunakan model pembelajaran TSTS;	
	Tahap Grouping	3. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat siswa. kelompok yang dibentuk merupakan kelompok heterogen;	
	Tahap Team Work	4. Siswa diberikan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok. Setelah menerima lembar kegiatan yang berisi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan penyajian data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran, siswa mempelajarinya dalam kelompok. Masing-masing kelompok menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri;	
	Tahap Two Stay – Two Stray	5. Dua orang siswa tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain. Dua orang siswa lainnya bertamu ke kelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok yang akan disinggahi dan setelah selesai tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri untuk melaporkan hasil temuan mereka dari kelompok lain;	

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

	Tahap Report Team	6. Setelah belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, Guru menyuruh siswa untuk mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok;	
	Tahap Evaluation and Reward	7. Siswa diberikan kuis yang berisi pertanyaan-pertanyaan dari hasil pembelajaran dengan model TSTS dan yang mendapatkan nilai tertinggi akan diberikan penghargaan.	
3.	**Penutup**		**10 Menit**
		1. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah diajarkan. 2. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang pembelajaran pada pertemuan ini dengan cara peserta didik menyatakan pendapat sekaligus saran tentang bagaimana pembelajaran hari ini dari awal sampai akhir. 3. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya. 4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucap salam	

F. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas

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

G. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Media : LKPD
2. Alat/Bahan : *Handphone*, Laptop, Papan Tulis, Spidol.

H. SUMBER BELAJAR

1. Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII
2. Internet
3. Sumber relevan lainnya

I. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Jenis / Teknik Penilian

a. Penilaian sikap : Observasi

b. Penilaian pengetahuan : Tes tertulis

c. Penilaian keterampilan : Observasi

2. Bentuk Penilaian

a. Observasi : Lembar Observasi

b. Tes Tertulis : Soal Evaluasi

c. Obsevasi keterampilan : Lembar observasi

d. Penugasan : Soal Essay (uraian)

Kampar, Mei 2024

Guru Mata Pelajaran | Peneliti

Asnawi, S.Pd | Muhammad Hasbih

Mengetahui,
Kepala MTs

Drs. H. Abu Bakar, D, M.Pd

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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
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 B.2. RPP 2 Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS

(RPP-2)

Satuan Pendidikan : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Tema/Pokok Bahasan : Statistika
Subtema/Sub Pokok Bahasan : Mean, Median, dan Modus
Kelas / Semester : VIII/ Genap
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit (Pertemuan ke-2)

A. KOMPETENSI INTI

- **KI-3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI-4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat	3.10.1 Menganalisis data dari distribusi data 3.10.2 Menentukan nilai rata-rata 3.10.3 Menentukan median dan modus 3.10.4 Menentukan jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil

	keputusan, dan membuat prediksi.	
4.10	Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data. 4.10.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rata-rata 4.10.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus 4.10.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), literasi, serta menggunakan metode diskusi, dan tanya jawab berbantuan LKPD dan media pembelajaran, peserta didik diharapkan memiliki sikap disiplin, ingin tahu, kerjasama, teliti, dan peserta didik dapat dengan tepat:

a. Menentukan nilai rata-rata
b. Menentukan Median
c. Menentukan Modus

D. MATERI PEMBELAJARAN

- **Fakta:**

  Semua benda atau simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan menentukan nilai rata-rata, median, modus.

- **Konsep :**

  Definisi

  Mean adalah rata-rata yang diperoleh dari jumlah semua data dibagi dengan banyak data.

  Median (Me) adalah nilai tengah dari sekumpulan data setelah diurutkan dari data yang terkecil sampai data terbesar, maupun sebaliknya.

  Modus adalah data yang paling sering muncul. Modus merupakan ukuran pemusatan untuk menyatakan fenomena yang paling banyak terjadi. Sekumpulan data yang diperoleh, memungkinkan untuk memiliki nilai modus yang tidak tunggal atau mungkin juga tidak memilikinya.

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

- **Prinsip**

Mean (rata-rata)

$\bar{x} = \sum x / n$

Keterangan:

$\bar{x}$ = rerata atau mean

n = banyaknya data

$\sum x$ = jumlah seluruh data

Median

Jika banyak data merupakan bilangan ganjil, maka median terletak pada data ke ½ (n + 1), dan jika banyak data bilangan genap maka median terletak - n/2 dan data - n/2+1.

E. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PEMBELAJARAN 2 (3 x 40 menit = 3 JP)			
NO.	**LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN**	**KEGIATAN PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**
1.	**Kegiatan Pendahuluan**		**10 menit**
	Tahap Orientation	1. Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran. 2. Ketua kelas memimpin doa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru menentukan pokok bahasan yang sesuai (dalam pertemuan kali ini membahas tentang mean, median, dan modus) 5. Guru memberikan motivasi melalui ilustrasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. 6. Guru mengaitkan materi ini dengan materi sebelumnya yang telah dipelajari peserta didik. 7. Guru menyampaikan tujuan	

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

		pembelajaran yang akan dicapai .	
2.	**Kegiatan Inti**		**100 menit**
	Tahap Class Presentation	1. Guru menyampaikan uraian materi berupa: mean, median dan modus; 2. Guru memberi informasi kepada siswa tentang cara pembelajaran yaitu dengan menggunakan model pembelajaran TSTS;	
	Tahap Grouping	3. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat siswa. kelompok yang dibentuk merupakan kelompok heterogen;	
	Tahap Team Work	4. Siswa diberikan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok. Setelah menerima lembar kegiatan yang berisi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan mean, median dan modus, siswa mempelajarinya dalam kelompok. Masing-masing kelompok menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri;	
	Tahap Two Stay – Two Stray	5. Dua orang siswa tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain. Dua orang siswa lainnya bertamu ke kelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok yang akan disinggahi dan setelah selesai tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri untuk melaporkan hasil temuan mereka dari kelompok lain;	
	Tahap Report Team	6. Setelah belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, Guru menyuruh siswa untuk mendiskusikan kembali dan menyusun laporan	

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

		kelompok;	
	Tahap Evaluation and Reward	7. Siswa diberikan kuis yang berisi pertanyaan-pertanyaan dari hasil pembelajaran dengan model TSTS dan yang mendapatkan nilai tertinggi akan diberikan penghargaan.	
3.	**Penutup**		**10 Menit**
		1. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah diajarkan. 2. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang pembelajaran pada pertemuan ini dengan cara peserta didik menyatakan pendapat sekaligus saran tentang bagaimana pembelajaran hari ini dari awal sampai akhir. 3. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya. 4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucap salam	

F. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas

G. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Media : LKPD
2. Alat/Bahan : *Handphone*, Laptop, Papan Tulis, Spidol.

H. SUMBER BELAJAR

1. Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII
2. Internet
3. Sumber relevan lainnya

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

I. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. **Jenis / Teknik Penilian**
   a. Penilaian sikap : Observasi
   b. Penilaian pengetahuan : Tes tertulis
   c. Penilaian keterampilan : Observasi
2. **Bentuk Penilaian**
   a. Observasi : Lembar Observasi
   b. Tes Tertulis : Soal Evaluasi
   c. Obsevasi keterampilan : Lembar observasi
   d. Penugasan : Soal Essay (uraian)

Guru Mata Pelajaran | Peneliti

Asnawi, S.Pd | Muhammad Hasbih

Mengetahui,
Kepala MTs

Drs. H. Abu Bakar, D, M.Pd

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

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

Lampiran B.3. RPP 3 Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP-3)

Satuan Pendidikan : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Tema/Pokok Bahasan : Statistika
Subtema/Sub Pokok Bahasan : Jangkauan Kuartil dan Interkuartil
Kelas / Semester : VIII/ Genap
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit (Pertemuan ke-3)

A. KOMPETENSI INTI

- **KI-3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI-4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	3.10.1 Menganalisis data dari distribusi data 3.10.2 Menentukan nilai rata-rata 3.10.3 Menentukan median dan modus 3.10.4 Menentukan jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil
4.10 Menyajikan dan	4.10.1 Menyelesaikan masalah yang

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	berkaitan dengan distribusi data. 4.10.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rata-rata 4.10.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus 4.10.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), literasi, serta menggunakan metode diskusi, dan tanya jawab berbantuan LKPD dan media pembelajaran, peserta didik diharapkan memiliki sikap disiplin, ingin tahu, kerjasama, teliti, dan peserta didik dapat dengan tepat:

a. Menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil

D. MATERI PEMBELAJARAN

- **Fakta:**

  Semua benda atau simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil.

- **Konsep :**

  Definisi

  Jangkauan suatu data adalah selisih nilai tertinggi dengan nilai terendah dari suatu data. Jangkauan sering juga disebut rentangan atau range.

  Kuartil adalah nilai-nilai yang membagi data yang telah diurutkan menjadi empat bagian yang sama besar, yaitu kuartil bawah (Q1), kuartil tengah (Q2/median), dan kuartil atas (Q3).

- **Prinsip**

  Jangkauan (range) = Nilai Tertinggi – Nilai Terendah

- **Prosedur**

  Kuartil-kuartil suatu data dapat ditentukan dengan cara berikut.

  a. Urutkan data menurut garis lurus

  b. Tentukan kuartil tengah (Q2) atau Median

  c. Tentukan kuartil bawah (Q1) yang terletak tepat di tengah-tengah antara

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

nilai terendah dengan Q2.

d. Tentukan kuartil atas (Q3) yang terletak tepat di tengah-tengah antara kuartil tengah (Q2) dengan nilai tertinggi.

E. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PEMBELAJARAN 3 (3 x 40 menit = 3 JP)			
NO.	**LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN**	**KEGIATAN PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**
1.	**Kegiatan Pendahuluan**		**10 menit**
	Tahap Orientation	1. Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran. 2. Ketua kelas memimpin doa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru menentukan pokok bahasan yang sesuai (dalam pertemuan kali ini membahas tentang jangkauan kuartil dan interkuartil) 5. Guru memberikan motivasi melalui ilustrasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. 6. Guru mengaitkan materi ini dengan materi sebelumnya yang telah dipelajari peserta didik. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai .	
2.	**Kegiatan Inti**		**100 menit**
	Tahap Class Presentation	1. Guru menyampaikan uraian materi berupa: jangkauan kuartil dan interkuartil; 2. Guru memberi informasi kepada siswa tentang cara pembelajaran yaitu dengan menggunakan model pembelajaran TSTS;	

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

	Tahap Grouping	3. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat siswa. kelompok yang dibentuk merupakan kelompok heterogen;	
	Tahap Team Work	4. Siswa diberikan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok. Setelah menerima lembar kegiatan yang berisi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan jangkauan kuartil dan interkuartil, siswa mempelajarinya dalam kelompok. Masing-masing kelompok menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri;	
	Tahap Two Stay – Two Stray	5. Dua orang siswa tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain. Dua orang siswa lainnya bertamu ke kelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok yang akan disinggahi dan setelah selesai tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri untuk melaporkan hasil temuan mereka dari kelompok lain;	
	Tahap Report Team	6. Setelah belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, Guru menyuruh siswa untuk mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok;	
	Tahap Evaluation and Reward	7. Siswa diberikan kuis yang berisi pertanyaan-pertanyaan dari hasil pembelajaran dengan model	

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

		TSTS dan yang mendapatkan nilai tertinggi akan diberikan penghargaan.	
3.	**Penutup**		**10 Menit**
		1. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah diajarkan. 2. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang pembelajaran pada pertemuan ini dengan cara peserta didik menyatakan pendapat sekaligus saran tentang bagaimana pembelajaran hari ini dari awal sampai akhir. 3. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya. 4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucap salam	

F. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas

G. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Media : LKPD
2. Alat/Bahan : *Handphone*, Laptop,Papan Tulis, Spidol.

H. SUMBER BELAJAR

1. Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII
2. Internet
3. Sumber relevan lainnya

I. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Jenis / Teknik Penilian

a. Penilaian sikap : Observasi

b. Penilaian pengetahuan : Tes tertulis

c. Penilaian keterampilan : Observasi

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

2. Bentuk Penilaian

a. Observasi : Lembar Observasi

b. Tes Tertulis : Soal Evaluasi

c. Obsevasi keterampilan : Lembar observasi

d. Penugasan : Soal Essay (uraian)

Guru Mata Pelajaran Peneliti

Asnawi, S.Pd Muhammad Hasbih

Mengetahui,
Kepala MTs

Drs. H. Abu Bakar, D, M.Pd

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

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

Lampiran B. 4. RPP 4 Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP-4)

Satuan Pendidikan : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Tema/Pokok Bahasan : Statistika
Subtema/Sub Pokok Bahasan : Jangkauan Kuartil dan Interkuartil
Kelas / Semester : VIII/ Genap
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit (Pertemuan ke-4)

A. KOMPETENSI INTI

- **KI-3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI-4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	3.10.1 Menganalisis data dari distribusi data 3.10.2 Menentukan nilai rata-rata 3.10.3 Menentukan median dan modus 3.10.4 Menentukan jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil
4.10 Menyajikan dan	4.10.1 Menyelesaikan masalah yang

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	berkaitan dengan distribusi data. 4.10.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rata-rata 4.10.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus 4.10.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), literasi, serta menggunakan metode diskusi, dan tanya jawab berbantuan LKPD dan media pembelajaran, peserta didik diharapkan memiliki sikap disiplin, ingin tahu, kerjasama, teliti, dan peserta didik dapat dengan tepat:

a. Menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil

D. MATERI PEMBELAJARAN

- **Fakta:**

  Semua benda atau simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil.

- **Konsep :**

  Definisi

  Jangkauan Interkuartil adalah selisih antara kuartil atas (Q3) dengan kuartil bawah (Q1).

  Simpangan kuartil adalah setengah dari jangkauan interkuartil, yang digunakan untuk melihat penyebaran data bagian tengah

- **Prinsip**

  Jangkauan Interkuartil = Kuartil Atas (Q3) – Kuartil Bawah (Q1)

  Simpangan Kuartil = ½ (Q3 - Q1)

- **Prosedur**

  Kuartil-kuartil suatu data dapat ditentukan dengan cara berikut.

  a. Menentukan nilai Q1 dan Q3 dari data yang telah diurutkan

  b. Menghitung jangkauan interkuartil dengan mengurangkan Q1 dari Q3

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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. Menghitung simpangan kuartil dengan membagi jangkauan interkuartil dengan 2.

E. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PEMBELAJARAN 4 (3 x 40 menit = 3 JP)			
NO.	**LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN**	**KEGIATAN PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**
1.	**Kegiatan Pendahuluan**		**10 menit**
	Tahap Orientation	1. Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran. 2. Ketua kelas memimpin doa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru menentukan pokok bahasan yang sesuai (dalam pertemuan kali ini membahas tentang jangkauan kuartil dan interkuartil) 5. Guru memberikan motivasi melalui ilustrasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. 6. Guru mengaitkan materi ini dengan materi sebelumnya yang telah dipelajari peserta didik. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	
2.	**Kegiatan Inti**		**100 menit**
	Tahap Class Presentation	1. Guru menyampaikan uraian materi berupa: jangkauan kuartil dan interkuartil; 2. Guru memberi informasi kepada siswa tentang cara pembelajaran yaitu dengan menggunakan model pembelajaran TSTS;	
	Tahap Grouping	3. Guru membagi siswa dalam	

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

		beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat siswa. kelompok yang dibentuk merupakan kelompok heterogen;	
	Tahap Team Work	4. Siswa diberikan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok. Setelah menerima lembar kegiatan yang berisi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan jangkauan kuartil dan interkuartil, siswa mempelajarinya dalam kelompok. Masing-masing kelompok menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri;	
	Tahap Two Stay – Two Stray	5. Dua orang siswa tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain. Dua orang siswa lainnya bertamu ke kelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok yang akan disinggahi dan setelah selesai tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri untuk melaporkan hasil temuan mereka dari kelompok lain;	
	Tahap Report Team	6. Setelah belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, Guru menyuruh siswa untuk mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok;	
	Tahap Evaluation and Reward	7. Siswa diberikan kuis yang berisi pertanyaan-pertanyaan dari hasil pembelajaran dengan model TSTS dan yang mendapatkan	

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

		nilai tertinggi akan diberikan penghargaan.	
3.	**Penutup**		**10 Menit**
		1. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah diajarkan. 2. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang pembelajaran pada pertemuan ini dengan cara peserta didik menyatakan pendapat sekaligus saran tentang bagaimana pembelajaran hari ini dari awal sampai akhir. 3. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya. 4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucap salam	

F. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas

G. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Media : LKPD
2. Alat/Bahan : *Handphone*, Laptop,Papan Tulis, Spidol.

H. SUMBER BELAJAR

1. Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII
2. Internet
3. Sumber relevan lainnya

I. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Jenis / Teknik Penilian

a. Penilaian sikap : Observasi

b. Penilaian pengetahuan : Tes tertulis

c. Penilaian keterampilan : Observasi

2. Bentuk Penilaian

a. Observasi : Lembar Observasi

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

b. Tes Tertulis : Soal Evaluasi

c. Obsevasi keterampilan : Lembar observasi

d. Penugasan : Soal Essay (uraian)

Guru Mata Pelajaran Peneliti

Asnawi, S.Pd Muhammad Hasbih

Mengetahui,
Kepala MTs

Drs. H. Abu Bakar, D, M.Pd

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

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

Lampiran C.1. RPP 1 Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP-1)

Satuan Pendidikan : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Tema/Pokok Bahasan : Statistika
Subtema/Sub Pokok Bahasan : Distribusi data
Kelas / Semester : VIII/ Genap
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit (Pertemuan ke-1)

A. KOMPETENSI INTI

- **KI-3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI-4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	3.10.1 Menganalisis data dari distribusi data 3.10.2 Menentukan nilai rata-rata 3.10.3 Menentukan median dan modus 3.10.4 Menentukan jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil
4.10 Menyajikan dan	4.10.1 Menyelesaikan masalah yang

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	berkaitan dengan distribusi data. 4.10.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rata-rata 4.10.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus 4.10.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran konvesional berbantuan media pembelajaran, peserta didik diharapkan memiliki sikap disiplin, ingin tahu, kerjasama, teliti, dan peserta didik dapat dengan tepat:

a. Menganalisis data dari distribusi data

D. MATERI PEMBELAJARAN

- **Fakta:**

  Semua benda atau simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan distribusi data baik menggunakan tabel maupun diagram.

- **Konsep :**

  Definisi

  Data adalah kumpulan informasi yang diperoleh dari suatu pengamatan. Informasi ini bisa berupa angka, lambang, atau keadaan objek yang sedang diamati.

- **Prinsip**

  1. Penyajian Data dalam Bentuk Tabel

     Tabel merupakan susunan data dalam bentuk baris dan kolom. Penyajian data dalam bentuk tabel berarti mengumpulkan data-data ke dalam kelompok yang sama pada suatu baris atau kolom, sehingga setiap kelompok memiliki frekuensi (jumlah).

  2. Penyajian Data dalam Bentuk Diagram

     Penyajian data dalam bentuk diagram akan lebih menarik dibandingkan dalam bentuk tabel karena berbentuk gambar-gambar. Penyajian data

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

bentuk ini dibedakan menjadi dua, yaitu diagram lingkaran dan diagram batang.

- **Prosedur :**

Langkah-langkah penyajian data dalam bentuk tabel:

1. Mengurutkan data yang tersedia dari bilangan terkecil hingga terbesar
2. Membuat tabel distribusi frekuensi
3. Jika data yang tersedia berupa makanan, warna kesukaan, tokoh idola, dan lain sebagainya. Maka, data yang tersedia tidak perlu diurutkan.

Langkah-langkah dalam membuat diagram garis dari suatu data, yaitu:

a. Membuat tabel distribusi frekuensi
b. Buat bidang koordinat kartesius yang terdiri dari garis mendatar (horizontal) dan garis tegak (vertikal).
c. Tuliskan nama pada garis mendatar dan frekuensi dari masing-masing nama pada garis vertikal serta label keterangan pada kedua garis tersebut.
d. Buat titik koordinat yang sesuai nama masing-masing data dengan frekuensinya. Hubungkan titik koordinat yang telah dibuat.
e. Beri nama atau judul pada diagram.

Langkah-langkah dalam membuat diagram batang dari suatu data yaitu:

1. Membuat tabel distribusi frekuensi
2. Buat bidang koordinat kartesius yang terdiri dari garis mendatar (horizontal) dan garis tegak (vertikal).
3. Tuliskan nama data pada garis mendatar atau tegak dan frekuensi dari masing-masing nama serta label keterangan pada kedua sumbu tersebut.
4. Buat persegi panjang yang sesuai antara nama masing-masing data dengan frekuensinya.
5. Beri nama atau judul pada diagram

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PEMBELAJARAN 1 (3 x 40 menit= 3 JP)			
NO.	**LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN**	**KEGIATAN PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**
1.	**Kegiatan Pendahuluan**		**20 menit**
		1. Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran. 2. Ketua kelas memimpin doa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru menentukan pokok bahasan yang sesuai (dalam pertemuan kali ini membahas tentang distribusi data: penyajian data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran) 5. Guru memberikan motivasi melalui ilustrasi yang berkaitan dengan penyajian data di dalam kehidupan sehari-hari. 6. Guru mengaitkan materi ini dengan materi sebelumnya yang telah dipelajari peserta didik. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai .	
2.	**Kegiatan Inti**		**80 menit**
		1. Guru menyajikan suatu permasalahan dalam bentuk teks yang berkaitan dengan distribusi data: penyajian data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran. 2. Siswa mengidentifikasi pertanyaan yang ada pada permasalahan 3. Siswa mencari informasi dari beberapa referensi mengenai	

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

		penyajian data. 4. Siswa menyelesaikan masalah yang disajikan guru dengan menggunakan informasi yang telah diperoleh dari berbagai sumber 5. Siswa mempresentasikan hasil penyelesaiannya . 6. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya jika belum mengerti. 7. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan tentang materi yang dipelajari pada pertemuan ini.	
3.	**Penutup**		**20 Menit**
		1. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah diajarkan. 2. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang pembelajaran pada pertemuan ini dengan cara peserta didik menyatakan pendapat sekaligus saran tentang bagaimana pembelajaran hari ini dari awal sampai akhir. 3. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya. 4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucap salam	

F. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Konvensional

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas

G. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Media : LKPD
2. Alat/Bahan : *Handphone*, Laptop,Papan Tulis, Spidol.

H. SUMBER BELAJAR

1. Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII
2. Internet

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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. Sumber relevan lainnya

I. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

3. Jenis / Teknik Penilian

a. Penilaian sikap : Observasi

b. Penilaian pengetahuan : Tes tertulis

c. Penilaian keterampilan : Observasi

4. Bentuk Penilaian

a. Observasi : Lembar Observasi

b. Tes Tertulis : Soal Evaluasi

c. Obsevasi keterampilan : Lembar observasi

d. Penugasan : Soal Essay (uraian)

Guru Mata Pelajaran	Peneliti
Asnawi, S.Pd	Muhammad Hasbih

Mengetahui,
Kepala MTs

Drs. H. Abu Bakar, D, M.Pd

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

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

Lampiran C.2. RPP 2 Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP-2)

Satuan Pendidikan : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Tema/Pokok Bahasan : Statistika
Subtema/Sub Pokok Bahasan : Mean, Median, dan Modus
Kelas / Semester : VIII/ Genap
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit (Pertemuan ke-2)

A. KOMPETENSI INTI

- **KI-3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI-4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi nilai rata-rata, median, dan	3.10.1 Menganalisis data dari distribusi data 3.10.2 Menentukan nilai rata-rata

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	3.10.3 Menentukan median dan modus 3.10.4 Menentukan jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil
4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data. 4.10.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rata-rata 4.10.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus 4.10.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran konvesional berbantuan media pembelajaran, peserta didik diharapkan memiliki sikap disiplin, ingin tahu, kerjasama, teliti, dan peserta didik dapat dengan tepat:

1. Menentukan nilai rata-rata
2. Menentukan Median
3. Menentukan Modus

D. MATERI PEMBELAJARAN

- **Fakta:**

  Semua benda atau simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan menentukan nilai rata-rata, median, modus.

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

- **Konsep :**

  Definisi

  Mean adalah rata-rata yang diperoleh dari jumlah semua data dibagi dengan banyak data.

  Median (Me) adalah nilai tengah dari sekumpulan data setelah diurutkan dari data yang terkecil sampai data terbesar, maupun sebaliknya.

  Modus adalah data yang paling sering muncul. Modus merupakan ukuran pemusatan untuk menyatakan fenomena yang paling banyak terjadi. Sekumpulan data yang diperoleh, memungkinkan untuk memiliki nilai modus yang tidak tunggal atau mungkin juga tidak memilikinya.

- **Prinsip**

  Mean (rata-rata)

  $\bar{x} = \sum x / n$

  Keterangan:

  $\bar{x}$ = rerata atau mean

  n = banyaknya data

  $\sum x$ = jumlah seluruh data

  Median

  Jika banyak data merupakan bilangan ganjil, maka median terletak pada data ke ½ (n + 1), dan jika banyak data bilangan genap maka median terletak - n/2 dan data - n/2+1.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PEMBELAJARAN 2 (3 x 40 menit = 3 JP)			
NO	**LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN**	**KEGIATAN PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**
1.	**Kegiatan Pendahuluan**		**10 menit**
		1. Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran. 2. Ketua kelas memimpin doa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru menentukan pokok bahasan yang sesuai (dalam pertemuan kali ini membahas tentang nilai rata, median, modus) 5. Guru memberikan motivasi melalui ilustrasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. 6. Guru mengaitkan materi ini dengan materi sebelumnya yang telah dipelajari peserta didik. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai .	
2.	**Kegiatan Inti**		**100 menit**
		1. Guru menyajikan suatu permasalahan dalam bentuk teks yang berkaitan dengan nilai rata-rata, median dan modus. 2. Siswa mengidentifikasi pertanyaan yang ada pada permasalahan 3. Siswa mencari informasi dari beberapa referensi mengenai penyajian data. 4. Siswa menyelesaikan masalah yang disajikan guru dengan menggunakan informasi yang telah diperoleh dari berbagai sumber 5. Siswa mempresentasikan hasil penyelesaiannya . 6. Siswa diberikan kesempatan	

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

		untuk bertanya jika belum mengerti. 7. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan tentang materi yang dipelajari pada pertemuan ini.	
3.	**Penutup**		**10 Menit**
		1. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah diajarkan. 2. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang pembelajaran pada pertemuan ini dengan cara peserta didik menyatakan pendapat sekaligus saran tentang bagaimana pembelajaran hari ini dari awal sampai akhir. 3. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya. 4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucap salam	

F. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Konvensional

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas

G. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Media : LKPD
2. Alat/Bahan : *Handphone*, Laptop, Papan Tulis, Spidol.

H. SUMBER BELAJAR

1. Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII
2. Internet
3. Sumber relevan lainnya

I. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. **Jenis / Teknik Penilian**

Penilaian sikap : Observasi

Penilaian pengetahuan : Tes tertulis

Penilaian keterampilan : Observasi

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

2. **Bentuk Penilaian**

Observasi	: Lembar Observasi
Tes Tertulis	: Soal Evaluasi
Obsevasi keterampilan	: Lembar observasi
Penugasan	: Soal Essay (uraian)

Guru Mata Pelajaran | Peneliti

Asnawi, S.Pd | Muhammad Hasbih

Mengetahui,
Kepala MTs

Drs. H. Abu Bakar, D, M.Pd

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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
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 C.3. RPP 3 Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP-3)

Satuan Pendidikan : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Tema/Pokok Bahasan : Statistika
Subtema/Sub Pokok Bahasan : Jangkauan Kuartil dan Interkuartil
Kelas / Semester : VIII/ Genap
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit (Pertemuan ke-3)

A. KOMPETENSI INTI

- **KI-3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI-4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	3.10.1 Menganalisis data dari distribusi data 3.10.2 Menentukan nilai rata-rata 3.10.3 Menentukan median dan modus 3.10.4 Menentukan jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil
4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data,	4.10.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data. 4.10.2 Menyelesaikan masalah

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	yang berkaitan dengan rata-rata 4.10.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus 4.10.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran konvesional berbantuan media pembelajaran, peserta didik diharapkan memiliki sikap disiplin, ingin tahu, kerjasama, teliti, dan peserta didik dapat dengan tepat

a. Menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil

D. MATERI PEMBELAJARAN

- **Fakta:**

  Semua benda atau simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil.

- **Konsep :**

  Definisi

  Jangkauan suatu data adalah selisih nilai tertinggi dengan nilai terendah dari suatu data. Jangkauan sering juga disebut rentangan atau range.

  Kuartil adalah nilai-nilai yang membagi data yang telah diurutkan menjadi empat bagian yang sama besar, yaitu kuartil bawah (Q1), kuartil tengah (Q2/median), dan kuartil atas (Q3).

- **Prinsip**

  Jangkauan (range) = Nilai Tertinggi – Nilai Terendah

- **Prosedur**

  Kuartil-kuartil suatu data dapat ditentukan dengan cara berikut.

  a. Urutkan data menurut garis lurus

  b. Tentukan kuartil tengah (Q2) atau Median

  c. Tentukan kuartil bawah (Q1) yang terletak tepat di tengah-tengah antara nilai terendah dengan Q2.

  d. Tentukan kuartil atas (Q3) yang terletak tepat di tengah-tengah antara

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

kuartil tengah (Q2) dengan nilai tertinggi.

E. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PEMBELAJARAN 3 (3 x 40 menit = 3 JP)			
NO.	**LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN**	**KEGIATAN PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**
1.	**Kegiatan Pendahuluan**		**10 menit**
		1. Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran. 2. Ketua kelas memimpin doa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru menentukan pokok bahasan yang sesuai (dalam pertemuan kali ini membahas tentang jangkauan kuartil dan interkuartil) 5. Guru memberikan motivasi melalui ilustrasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. 6. Guru mengaitkan materi ini dengan materi sebelumnya yang telah dipelajari peserta didik. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai .	
2.	**Kegiatan Inti**		**100 menit**
		1. Guru menyajikan suatu permasalahan dalam bentuk teks yang berkaitan dengan jangkauan kuartil dan interkuartil. 2. Siswa mengidentifikasi pertanyaan yang ada pada permasalahan 3. Siswa mencari informasi dari beberapa referensi mengenai penyajian data. 4. Siswa menyelesaikan masalah yang disajikan guru dengan menggunakan informasi yang telah diperoleh dari berbagai sumber 5. Siswa mempresentasikan hasil	

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

		penyelesaiannya . 6. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya jika belum mengerti. 7. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan tentang materi yang dipelajari pada pertemuan ini.	
3.	**Penutup**		**10 Menit**
		1. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah diajarkan. 2. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang pembelajaran pada pertemuan ini dengan cara peserta didik menyatakan pendapat sekaligus saran tentang bagaimana pembelajaran hari ini dari awal sampai akhir. 3. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya. 4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucap salam.	

F. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Konvensional

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas

G. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

a. Media : LKPD

b. Alat/Bahan : *Handphone*, Laptop,Papan Tulis, Spidol.

H. SUMBER BELAJAR

4. Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII
5. Internet
6. Sumber relevan lainnya

I. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

3. Jenis / Teknik Penilian

Penilaian sikap : Observasi

Penilaian pengetahuan : Tes tertulis

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

Penilaian keterampilan : Observasi

2. Bentuk Penilaian

Observasi : Lembar Observasi

Tes Tertulis : Soal Evaluasi

Obsevasi keterampilan : Lembar observasi

Penugasan : Soal Essay (uraian)

Guru Mata Pelajaran | Peneliti

Asnawi, S.Pd | Muhammad Hasbih

Mengetahui,
Kepala MTs

Drs. H. Abu Bakar, D, M.Pd

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

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

Lampiran C.4. RPP 4 Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP-4)

Satuan Pendidikan : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Tema/Pokok Bahasan : Statistika
Subtema/Sub Pokok Bahasan : Jangkauan Kuartil dan Interkuartil
Kelas / Semester : VIII/ Genap
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit (Pertemuan ke-4)

A. KOMPETENSI INTI

- **KI-3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI-4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

J. KOMPETENSI DASAR

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	3.10.1 Menganalisis data dari distribusi data 3.10.2 Menentukan nilai rata-rata 3.10.3 Menentukan median dan modus 3.10.4 Menentukan jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil
4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data,	4.10.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data. 4.10.2 Menyelesaikan masalah

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	yang berkaitan dengan rata-rata 4.10.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus 4.10.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data.

K. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran konvesional berbantuan media pembelajaran, peserta didik diharapkan memiliki sikap disiplin, ingin tahu, kerjasama, teliti, dan peserta didik dapat dengan tepat

a. Menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil

L. MATERI PEMBELAJARAN

- **Fakta:**

  Semua benda atau simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil.

- **Konsep :**

  Definisi

  Jangkauan Interkuartil adalah selisih antara kuartil atas (Q3) dengan kuartil bawah (Q1).

  Simpangan kuartil adalah setengah dari jangkauan interkuartil, yang digunakan untuk melihat penyebaran data bagian tengah

- **Prinsip**

  Jangkauan Interkuartil = Kuartil Atas (Q3) – Kuartil Bawah (Q1)

  Simpangan Kuartil = ½ (Q3 - Q1)

- **Prosedur**

  Kuartil-kuartil suatu data dapat ditentukan dengan cara berikut.

  a. Menentukan nilai Q1 dan Q3 dari data yang telah diurutkan
  b. Menghitung jangkauan interkuartil dengan mengurangkan Q1 dari Q3
  c. Menghitung simpangan kuartil dengan membagi jangkauan interkuartil dengan 2.

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

M. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PEMBELAJARAN 4 (3 x 40 menit = 3 JP)			
NO.	**LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN**	**KEGIATAN PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**
1.	**Kegiatan Pendahuluan**		**10 menit**
		1. Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran. 2. Ketua kelas memimpin doa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru menentukan pokok bahasan yang sesuai (dalam pertemuan kali ini membahas tentang jangkauan kuartil dan interkuartil) 5. Guru memberikan motivasi melalui ilustrasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. 6. Guru mengaitkan materi ini dengan materi sebelumnya yang telah dipelajari peserta didik. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai .	
2.	**Kegiatan Inti**		**100 menit**
		1. Guru menyajikan suatu permasalahan dalam bentuk teks yang berkaitan dengan jangkauan kuartil dan interkuartil. 2. Siswa mengidentifikasi pertanyaan yang ada pada permasalahan 3. Siswa mencari informasi dari beberapa referensi mengenai penyajian data. 4. Siswa menyelesaikan masalah yang disajikan guru dengan menggunakan informasi yang telah diperoleh dari berbagai sumber 5. Siswa mempresentasikan hasil penyelesaiannya .	

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

		6. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya jika belum mengerti. 7. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan tentang materi yang dipelajari pada pertemuan ini.	
3.	**Penutup**		**10 Menit**
		1. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah diajarkan. 2. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang pembelajaran pada pertemuan ini dengan cara peserta didik menyatakan pendapat sekaligus saran tentang bagaimana pembelajaran hari ini dari awal sampai akhir. 3. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya. 4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucap salam.	

N. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Konvensional

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas

O. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

a. Media : LKPD

b. Alat/Bahan : *Handphone*, Laptop,Papan Tulis, Spidol.

P. SUMBER BELAJAR

1. Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII
2. Internet
3. Sumber relevan lainnya

Q. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Jenis / Teknik Penilian

Penilaian sikap : Observasi

Penilaian pengetahuan : Tes tertulis

Penilaian keterampilan : Observasi

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

2. Bentuk Penilaian

Observasi	: Lembar Observasi
Tes Tertulis	: Soal Evaluasi
Obsevasi keterampilan	: Lembar observasi
Penugasan	: Soal Essay (uraian)

Guru Mata Pelajaran | Peneliti

Asnawi, S.Pd | Muhammad Hasbih

Mengetahui,
Kepala MTs

Drs. H. Abu Bakar, D, M.Pd

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

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

Lampiran D.1. Lembar Observasi 1 Aktivitas Guru

Lembar Observasi Aktivitas Guru

Nama Sekolah : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Materi Pokok : Statistika
Pertemuan : Pertama

Berikan tanda (✓) mengenai penilaian aktivitas guru dalam pembelajaran di bawah ini!

No.	Jenis Aktivitas Guru	Nilai			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal					
1.	Guru mengucap salam dan mengkondisikan siswa dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran kemudian mengecek kehadiran siswa.				√
2.	Guru memberikan motivasi melalui ilustrasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.			√	
3.	Guru menentukan pokok bahasan, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan mengaitkan materi pembelajaran dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya (apersepsi).				√
Kegiatan Inti					
1.	Guru menyampaikan uraian materi dengan baik				√
2.	Guru membagi kelompok siswa secara heterogen			√	
3.	Guru memberikan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok.			√	
4.	Guru membimbing siswa selama pembelajaran dengan pendekatan TSTS.				√
5.	Guru memberikan kuis untuk melihat tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan memberikan penghargaan.			√	
Kegiatan Penutup					
1.	Guru memberikan penguatan terhadap materi dan menyimpulkan materi yang telah didiskusikan siswa.			√	
2.	Guru melakukan refleksi tentang pembelajaran			√	

No.	Jenis Aktivitas Guru	Nilai			
		1	2	3	4
	pada pertemuan ini dengan cara peserta didik menyatakan pendapat sekaligus saran tentang bagaimana pembelajaran hari ini dan diakhiri dengan menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya.				
3.	Guru menutup pembelajaran dengan baik				

Keterangan:
Skor 1 : Tidak Terlaksana
Skor 2 : Kurang Terlaksana
Skor 3 : Cukup Terlaksana
Skor 4 : Terlaksana dengan Baik

Kampar, Mei 2024

Obsever

Muhamad Hasbih

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

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

Lampiran D.2. Lembar Observasi 2 Aktivitas Guru

Lembar Observasi Aktivitas Guru

Nama Sekolah : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Materi Pokok : Statistika
Pertemuan : Kedua

Berikan tanda (✓) mengenai penilaian aktivitas guru dalam pembelajaran di bawah ini!

No.	Jenis Aktivitas Guru	Nilai			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal					
1.	Guru mengucap salam dan mengkondisikan siswa dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran kemudian mengecek kehadiran siswa.				√
2.	Guru memberikan motivasi melalui ilustrasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.			√	
3.	Guru menentukan pokok bahasan, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan mengaitkan materi pembelajaran dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya (apersepsi).				√
Kegiatan Inti					
6.	Guru menyampaikan uraian materi dengan baik				√
7.	Guru membagi kelompok siswa secara heterogen				√
8.	Guru memberikan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok.			√	
9.	Guru membimbing siswa selama pembelajaran dengan pendekatan TSTS.				√
10.	Guru memberikan kuis untuk melihat tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan memberikan penghargaan.				√
Kegiatan Penutup					
4.	Guru memberikan penguatan terhadap materi dan menyimpulkan materi yang telah didiskusikan siswa.				√
5.	Guru melakukan refleksi tentang pembelajaran			√	

No.	Jenis Aktivitas Guru	Nilai			
		1	2	3	4
	pada pertemuan ini dengan cara peserta didik menyatakan pendapat sekaligus saran tentang bagaimana pembelajaran hari ini dan diakhiri dengan menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya.				
6.	Guru menutup pembelajaran dengan baik				

Keterangan:
Skor 1 : Tidak Terlaksana
Skor 2 : Kurang Terlaksana
Skor 3 : Cukup Terlaksana
Skor 4 : Terlaksana dengan Baik

Kampar, Mei 2024
Obsever

Muhammad Hasbih

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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
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 D.3. Lembar Observasi 3 Aktivitas Guru

Lembar Observasi Aktivitas Guru

Nama Sekolah : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Materi Pokok : Statistika
Pertemuan : Ketiga

Berikan tanda (✓) mengenai penilaian aktivitas guru dalam pembelajaran di bawah ini!

No.	Jenis Aktivitas Guru	Nilai			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal					
1.	Guru mengucap salam dan mengkondisikan siswa dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran kemudian mengecek kehadiran siswa.				√
2.	Guru memberikan motivasi melalui ilustrasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.				√
3.	Guru menentukan pokok bahasan, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan mengaitkan materi pembelajaran dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya (apersepsi).				√
Kegiatan Inti					
11.	Guru menyampaikan uraian materi dengan baik				√
12.	Guru membagi kelompok siswa secara heterogen				√
13.	Guru memberikan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok.				√
14.	Guru membimbing siswa selama pembelajaran dengan pendekatan TSTS.				√
15.	Guru memberikan kuis untuk melihat tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan memberikan penghargaan.				√
Kegiatan Penutup					
7.	Guru memberikan penguatan terhadap materi dan menyimpulkan materi yang telah didiskusikan siswa.				√
8.	Guru melakukan refleksi tentang pembelajaran			√	

No.	Jenis Aktivitas Guru	Nilai			
		1	2	3	4
	pada pertemuan ini dengan cara peserta didik menyatakan pendapat sekaligus saran tentang bagaimana pembelajaran hari ini dan diakhiri dengan menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya.				
9.	Guru menutup pembelajaran dengan baik				

Keterangan:
Skor 1 : Tidak Terlaksana
Skor 2 : Kurang Terlaksana
Skor 3 : Cukup Terlaksana
Skor 4 : Terlaksana dengan Baik

Kampar, Mei 2024

Obsever

Muhammad Hasbih

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

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

Lampiran D.4. Lembar Observasi 3 Aktivitas Guru

Lembar Observasi Aktivitas Guru

Nama Sekolah : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Materi Pokok : Statistika
Pertemuan : Ketiga

Berikan tanda (✓) mengenai penilaian aktivitas guru dalam pembelajaran di bawah ini!

No.	Jenis Aktivitas Guru	Nilai			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal					
1.	Guru mengucap salam dan mengkondisikan siswa dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran kemudian mengecek kehadiran siswa.				√
2.	Guru memberikan motivasi melalui ilustrasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.				√
3.	Guru menentukan pokok bahasan, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan mengaitkan materi pembelajaran dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya (apersepsi).				√
Kegiatan Inti					
16.	Guru menyampaikan uraian materi dengan baik				√
17.	Guru membagi kelompok siswa secara heterogen				√
18.	Guru memberikan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok.				√
19.	Guru membimbing siswa selama pembelajaran dengan pendekatan TSTS.				√
20.	Guru memberikan kuis untuk melihat tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan memberikan penghargaan.				√
Kegiatan Penutup					
10.	Guru memberikan penguatan terhadap materi dan menyimpulkan materi yang telah didiskusikan siswa.				√
11.	Guru melakukan refleksi tentang pembelajaran				√

No.	Jenis Aktivitas Guru	Nilai			
		1	2	3	4
	pada pertemuan ini dengan cara peserta didik menyatakan pendapat sekaligus saran tentang bagaimana pembelajaran hari ini dan diakhiri dengan menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya.				
12.	Guru menutup pembelajaran dengan baik				

Keterangan:
Skor 1 : Tidak Terlaksana
Skor 2 : Kurang Terlaksana
Skor 3 : Cukup Terlaksana
Skor 4 : Terlaksana dengan Baik

Kampar, Mei 2024

Obsever

Muhammad Hasbih

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 D.5. Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru

Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru Menggunakan Model Pembelajaran TSTS dalam Pembelajaran Matematika

No	Jenis Aktivitas Guru	Pertemuan ke-				Total
		1	2	3	4	
	Kegiatan Awal					
1	Guru mengucap salam dan mengkondisikan siswa dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran kemudian mengecek kehadiran siswa.	4	4	4	4	16
2	Guru memberikan motivasi melalui ilustrasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	3	3	4	4	14
3	Guru menentukan pokok bahasan, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan mengaitkan materi pembelajaran dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya (apersepsi).	4	4	4	4	16
	Kegiatan Inti					
1	Guru menyampaikan uraian materi dengan baik.	4	4	4	4	16
2	Guru membagi kelompok siswa secara heterogen.	3	4	4	4	15
3	Guru memberikan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok.	3	3	4	4	14
4	Guru membimbing siswa selama pembelajaran dengan model TSTS.	4	4	4	4	16
5	Guru memberikan kuis untuk melihat tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan memberikan penghargaan.	3	4	4	4	15
	Kegiatan Penutup					
1	Guru memberikan penguatan terhadap materi dan menyimpulkan materi yang telah didiskusikan siswa.	3	4	4	4	15
2	Guru melakukan refleksi tentang pembelajaran pada pertemuan ini dengan cara peserta didik menyatakan pendapat sekaligus saran tentang bagaimana pembelajaran hari ini dan diakhiri dengan menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya.	3	3	3	4	13

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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	Jenis Aktivitas Guru	Pertemuan ke-				Total
		1	2	3	4	
3	Guru menutup pembelajaran dengan baik	4	4	4	4	16
Total		38	41	43	44	
Skor Maksimum		44	44	44	44	
Rata-rata		86.4	93.2	97.7	100	
Rata-rata Aktivitas		94.32				
Keterangan		Sangat Baik				

Menentukan persentase rata-rata setiap pertemuan dengan rumus sebagai berikut:

$$Rata - rata = \frac{Jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{Jumlah\ skor\ maksimal} \times 100\%$$

1. Pertemuan 1

   $\bar{X}_1 = \frac{38}{44} \times 100\% = 86{,}4$

2. Pertemuan 2

   $\bar{X}_1 = \frac{41}{44} \times 100\% = 93{,}2\%$

3. Pertemuan 3

   $\bar{X}_1 = \frac{43}{44} \times 100\% = 100\%$

4. Pertemuan 3

   $\bar{X}_1 = \frac{43}{44} \times 100\% = 97{,}7\%$

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.

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

Lampiran E.1. Lembar Observasi 1 Aktivitas Siswa

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nama Sekolah : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Materi Pokok : Statistika
Pertemuan : Pertama

Berikan tanda (✓) mengenai penilaian aktivitas siswa dalam pembelajaran di bawah ini!

No.	Jenis Aktivitas Siswa	Nilai			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal					
1.	Siswa memulai pembelajaran dengan baik				√
2.	Siswa semangat belajar setelah diberikan motivasi oleh guru.			√	
3.	Siswa menyimak dengan seksama pokok pembahasan, tujuan pembelajaran dan apersepsi yang disampaikan oleh guru.				√
Kegiatan Inti					
1.	Siswa menyimak materi yang diberikan guru dengan baik.				√
2.	Siswa menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri, membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain.			√	
3.	Siswa mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok yang akan disinggahi.			√	
4.	Siswa belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok				√
5.	Siswa mengerjakan kuis dengan baik dan tepat waktu			√	
Kegiatan Penutup					
1.	Siswa mencatat penguatan materi yang diberikan guru.			√	
2.	Siswa memberikan pendapat dan saran untuk pembelajaran yang telah berlangsung serta membantu guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.			√	
3.	Siswa menjawab salam penutup dari guru dan mengucapkan terimakasih.				√

Keterangan:

Skor 1 : Tidak Terlaksana

Skor 2 : Kurang Terlaksana

Skor 3 : Cukup Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan Baik

Kampar, Mei 2024

Obsever

Muhammad Hasbih

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

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

Lampiran E.2. Lembar Observasi 2 Aktivitas Siswa

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nama Sekolah : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Materi Pokok : Statistika
Pertemuan : Kedua

Berikan tanda (✓) mengenai penilaian aktivitas siswa dalam pembelajaran di bawah ini!

No.	Jenis Aktivitas Siswa	Nilai			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal					
4.	Siswa memulai pembelajaran dengan baik				√
5.	Siswa semangat belajar setelah diberikan motivasi oleh guru.			√	
6.	Siswa menyimak dengan seksama pokok pembahasan, tujuan pembelajaran dan apersepsi yang disampaikan oleh guru.				√
Kegiatan Inti					
6.	Siswa menyimak materi yang diberikan guru dengan baik.				√
7.	Siswa menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri, membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain.				√
8.	Siswa mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok yang akan disinggahi.			√	
9.	Siswa belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok				√
10.	Siswa mengerjakan kuis dengan baik dan tepat waktu			√	
Kegiatan Penutup					
4.	Siswa mencatat penguatan materi yang diberikan guru.				√
5.	Siswa memberikan pendapat dan saran untuk pembelajaran yang telah berlangsung serta membantu guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.			√	
6.	Siswa menjawab salam penutup dari guru dan mengucapkan terimakasih.				√

Keterangan:

Skor 1 : Tidak Terlaksana

Skor 2 : Kurang Terlaksana

Skor 3 : Cukup Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan Baik

Kampar, Mei 2024

Obsever

Muhammad Hasbih

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

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

Lampiran E.3. Lembar Observasi 3 Aktivitas Siswa

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nama Sekolah : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Materi Pokok : Statistika
Pertemuan : Ketiga

Berikan tanda (✓) mengenai penilaian aktivitas siswa dalam pembelajaran di bawah ini!

No.	Jenis Aktivitas Siswa	Nilai			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal					
1.	Siswa memulai pembelajaran dengan baik				√
2.	Siswa semangat belajar setelah diberikan motivasi oleh guru.				√
3.	Siswa menyimak dengan seksama pokok pembahasan, tujuan pembelajaran dan apersepsi yang disampaikan oleh guru.				√
Kegiatan Inti					
1.	Siswa menyimak materi yang diberikan guru dengan baik.				√
2.	Siswa menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri, membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain.				√
3.	Siswa mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok yang akan disinggahi.			√	
4.	Siswa belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok				√
5.	Siswa mengerjakan kuis dengan baik dan tepat waktu				√
Kegiatan Penutup					
1.	Siswa mencatat penguatan materi yang diberikan guru.				√
2.	Siswa memberikan pendapat dan saran untuk pembelajaran yang telah berlangsung serta membantu guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.			√	
3.	Siswa menjawab salam penutup dari guru dan mengucapkan terimakasih.				√

Keterangan:

Skor 1 : Tidak Terlaksana

Skor 2 : Kurang Terlaksana

Skor 3 : Cukup Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan Baik

Kampar, Mei 2024

Obsever

Muhammad Hasbih

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

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

Lampiran E.4. Lembar Observasi 4 Aktivitas Siswa

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nama Sekolah : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Materi Pokok : Statistika
Pertemuan : Keempat

Berikan tanda (✓) mengenai penilaian aktivitas siswa dalam pembelajaran di bawah ini!

No.	Jenis Aktivitas Siswa	Nilai			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal					
1.	Siswa memulai pembelajaran dengan baik				√
2.	Siswa semangat belajar setelah diberikan motivasi oleh guru.				√
3.	Siswa menyimak dengan seksama pokok pembahasan, tujuan pembelajaran dan apersepsi yang disampaikan oleh guru.				√
Kegiatan Inti					
1.	Siswa menyimak materi yang diberikan guru dengan baik.				√
2.	Siswa menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri, membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain.				√
3.	Siswa mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok yang akan disinggahi.				√
4.	Siswa belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok				√
5.	Siswa mengerjakan kuis dengan baik dan tepat waktu				√
Kegiatan Penutup					
1.	Siswa mencatat penguatan materi yang diberikan guru.				√
2.	Siswa memberikan pendapat dan saran untuk pembelajaran yang telah berlangsung serta membantu guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.				√
3.	Siswa menjawab salam penutup dari guru dan mengucapkan terimakasih.				√

Keterangan:

Skor 1 : Tidak Terlaksana

Skor 2 : Kurang Terlaksana

Skor 3 : Cukup Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan Baik

Kampar, Mei 2024

Obsever

Muhammad Hasbih

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 E.5. Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *TSTS* dalam Pembelajaran Matematika

No	Jenis Aktivitas Siswa	Pertemuan ke-				Total
		1	2	3	4	
Kegiatan Awal						
1	Siswa memulai pembelajaran dengan baik	4	4	4	4	12
2	Siswa semangat belajar setelah diberikan motivasi oleh guru.	3	3	4	4	10
3	Siswa menyimak dengan seksama pokok pembahasan, tujuan pembelajaran dan apersepsi yang disampaikan oleh guru.	4	4	4	4	12
Kegiatan Inti						
1	Siswa menyimak materi yang diberikan guru dengan baik.	4	4	4	4	12
2	Siswa menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri, membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain.	3	4	4	4	11
3	Siswa mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok yang akan disinggahi.	3	3	4	4	10
4	Siswa belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok	4	4	4	4	12
5	Siswa mengerjakan kuis dengan baik dan tepat waktu	3	3	4	4	10
Kegiatan Penutup						
1	Siswa mencatat penguatan materi yang diberikan guru.	3	4	4	4	11
2	Siswa memberikan pendapat dan saran untuk pembelajaran yang telah berlangsung serta membantu guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.	3	3	4	4	10
3	Siswa menjawab salam penutup dari guru dan mengucapkan terimakasih.	4	4	4	4	12
Total		38	40	42	44	
Skor Maksimum		44	44	44	44	
Rata-rata		86.4	90.9	95.5	100	
Rata-rata Aktivitas		93.18				
Keterangan		Sangat Baik				

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

Menentukan rata-rata setiap pertemuan dengan rumus sebagai berikut:

$$Rata - rata = \frac{Jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{Jumlah\ skor\ maksimal} \times 100\%$$

1. Pertemuan 1

   $\bar{X}_1 = \frac{38}{44} \times 100\% = 86{,}4\%$

2. Pertemuan 2

   $\bar{X}_1 = \frac{40}{44} \times 100\% = 90{,}9\%$

3. Pertemuan 3

   $\bar{X}_1 = \frac{42}{44} \times 100\% = 95.5\%$

4. Pertemuan 4

   $\bar{X}_1 = \frac{44}{44} \times 100\% = 100\%$

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

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

Lampiran F.1. Kisi-Kisi Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

UJI COBA SOAL TES
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Sekolah : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ Genap
Materi Pokok : Statistika
Jumlah Soal : 7 soal
Bentuk Soal : Uraian

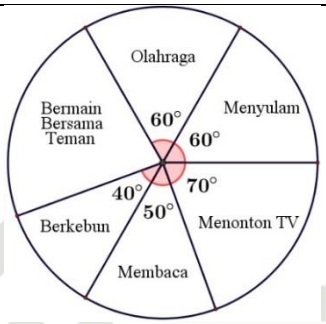
<table>
<tr><th>No.</th><th>Indikator Pemahaman Konsep Matematis</th><th>Soal</th><th>Skor</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis</td><td>Soal Nomor 1
Nilai matematika siswa kelas IX MTs Khasanah disajikan dalam tabel berikut
<table>
<tr><th>Nilai</th><th>Frekuensi</th></tr>
<tr><td>3</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4</td><td>3</td></tr>
<tr><td>5</td><td>7</td></tr>
<tr><td>6</td><td>8</td></tr>
<tr><td>7</td><td>11</td></tr>
<tr><td>8</td><td>5</td></tr>
<tr><td>9</td><td>3</td></tr>
<tr><td>10</td><td>2</td></tr>
</table>
Jika siswa yang mendapat nilai di bawah 7 harus remidi. Berapakah banyak siswa yang mengikuti remidi ?</td><td>4</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis</td><td rowspan="2">Soal Nomor 2
Tabel di bawah ini menunjukkan berat badan dari sekelompok siswa
<table>
<tr><th>Berat Badan (kg)</th><th>Frekuensi</th></tr>
<tr><td>35</td><td>6</td></tr>
<tr><td>37</td><td>3</td></tr>
<tr><td>39</td><td>5</td></tr>
<tr><td>41</td><td>4</td></tr>
<tr><td>43</td><td>3</td></tr>
</table>
Banyak siswa yang mempunyai berat badan</td><td rowspan="2">4</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Menyatakan ulang sebuah konsep</td></tr>
</table>

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

No.	Indikator Pemahaman Konsep Matematis	Soal	Skor
		kurang dari berat rata-rata adalah…	
4	Menglasifikasikan objek-objek tertentu sesuai dengan sifatnya	**Soal Nomor 3** Data dari 36 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler adalah sebagai berikut: Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepak bola ada 11 orang, bola basket 10 orang, bola voli 6 orang, Paskibraka ada 4 orang, PMR ada 5 orang. Sajikan dalam bentuk diagram lingkaran!	4
5	Menyajikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	**Soal Nomor 4** Tabel berikut ini menunjukkan lama tidur di waktu malam (dalam jam) beberapa siswa kelas VIII. Lama Tidur (jam): 4, 5, 6, 7, 8 Frekuensi: 1, 2, 3, 2, 2 Dari tabel di atas, dibuat pernyataan sebagai berikut. (1) $Median = 6$ (2) $Q_1 = 5$ (3) $Q_3 = 7{,}5$ Pernyataan yang benar adalah….	4
6	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep		
7	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	**Soal Nomor 5** Diketahui nilai ulangan matematika 10 siswa di SMP Negeri 1 Pekanbaru dapat dilihat pada tabel berikut: Nilai: 60, 70, 80, 90, 100 Frekuensi: 1, 3, 3, 1, 2 Hitunglah jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil!	4
8	Mengaplikasikan konsep dan algoritma dalam pemecahan masalah	**Soal Nomor 6** Sekolah melakukan pendataan terhadap kegiatan paling di senangi siswa setelah pulang sekolah seperti pada diagram berikut;	4

No.	Indikator Pemahaman Konsep Matematis	Soal	Skor
		 Jika banyak siswa yang di data 2.160 anak, banyak siswa yang senang bermain bersama teman adalah...	

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

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

Lampiran F.2. Soal Uji Coba dan Penyelesaian

SOAL UJI COBA DAN PENYELESAIAN

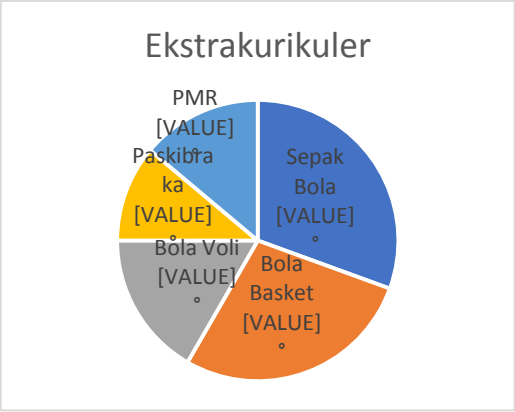
Soal	Penyelesaian
Soal Nomor 1 Nilai matematika siswa kelas IX MTs Khasanah disajikan dalam tabel berikut (table below) Jika siswa yang mendapat nilai di bawah 7 harus remidi. Berapakah banyak siswa yang mengikuti remidi ?	**Indikator 1: Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis.** Siswa dapat memaparkan hasil penjumlahan dalam bentuk operasi penjumlahan Terdapat : 1 + 3+ 7 + 8 = 19 anak, jadi jumlah anak yang mengikuti remedi sebanyak 19 anak
Soal Nomor 2 Tabel di bawah ini menunjukkan berat badan dari sekelompok siswa (table below) Banyak siswa yang mempunyai berat badan kurang dari berat rata-rata adalah…	**Indikator 1: Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis.** Siswa dapat memaparkan hasil perkalian antara berat badan dengan frekuensi dan menyajikannya dalam bentuk tabel (table below) **Indikator 2: Menyatakan ulang sebuah konsep** Siswa dapat menyatakan kembali rumus dari mean/ rata-rata dan menjawab pertanyaan berdasarkan rumus dan tabel yang telah dipaparkan $\text{Rata} - \text{rata} = \frac{\text{Jumlah (berat badan} \times \text{frekuensi)}}{\text{Jumlah frekuensi}}$ $Rata - rata = \frac{852}{21} = 40{,}5$ Jumlah siswa yang berat badannya kurang dari rata-rata adalah yang berat badannya

Nilai	Frekuensi
3	1
4	3
5	7
6	8
7	11
8	5
9	3
10	2

Berat Badan (kg)	Frekuensi
35	6
37	3
39	5
41	4
43	3

Berat Badan (kg)	Frekuensi	Berat × Frekuensi
35	6	210
37	3	111
39	5	195
41	4	164
43	3	172
Jumlah	**21**	**852**

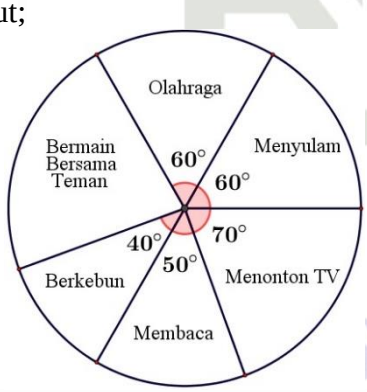
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.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

Soal	Penyelesaian
	35 kg, 37 kg, dan 39 kg yaitu: $\mathbf{6+3+5=\ 14\ orang}$
Soal Nomor 3 Data dari 36 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler adalah sebagai berikut: Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepak bola ada 11 orang, bola basket 10 orang, bola voli 6 orang, Paskibraka ada 4 orang, PMR ada 5 orang. Sajikan dalam bentuk diagram lingkaran!	**Indikator 3: Menglasifikasikan objek-objek tertentu sesuai dengan sifatnya** Siswa dapat menentukan derajat dari masing-masing ekstrakurikuler berdasarkan jumlah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler dibagi dengan jumlah seluruh siswa kemudian menglasifikasikannya ke dalam bentuk diagram lingkaran berdasarkan jenis ekstrakurikuler dan derajat. Jumlah Siswa = 36 Ekstrakurikuler $Sepak\ Bola = \frac{11}{36} \times 360° = 110°$ $Bola\ Basket = \frac{10}{36} \times 360° = 100°$ $Bola\ Voli = \frac{6}{36} \times 360° = 60°$ $Paskibraka = \frac{4}{36} \times 360° = 40°$ $PMR = \frac{5}{36} \times 360° = 50°$ **Gambar Diagram Lingkaran** 
Soal Nomor 4 Tabel berikut ini menunjukkan lama tidur di waktu malam (dalam jam) beberapa siswa kelas VIII. Lama Tidur (jam): 4, 5, 6, 7, 8 Frekuensi: 1, 2, 3, 2, 2 Dari tabel di atas, dibuat pernyataan sebagai berikut.	**Indikator 5: Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep** Siswa dapat mengurutkan data tersebut dari yang paling kecil ke paling besar kemudian dari data tersebut siswa dapat mengembangkan atau menentukan data tengah, data bawah, dan data atas. Banyak data di atas adalah 10 yang dapat

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

Soal	Penyelesaian
(1) $Median = 6$ (2) $Q_1 = 5$ (3) $Q_3 = 7{,}5$ Pernyataan yang benar adalah….	diurutkan sebagai berikut. 4 5 5 6 6 6 7 7 8 8 Kemudian dari data tersebut bisa ditentukan median (titik tengah), kuartil bawah (Q_1), dan kuartil atas (Q_3) sebagai berikut. 4 5 5 6 6 | 6 7 7 8 8 Q_1 Me Q_3 **Indikator 4: Menyajikan contoh dan non contoh dari suatu konsep** Siswa dapat menentukan mana pernyataan yang benar dan yang salah dari soal yang diberikan berdasarkan jawaban yang telah dipaparkan siswa. Median berada di data ke-5 dan ke-6, maka $Median = \frac{1}{2} \times (data\ ke\ 5 + data\ ke\ 6)$ $Median = \frac{1}{2} \times (6 + 6)$ $Median = \frac{1}{2} \times (12)$ $\boldsymbol{Median = 6}$ **Kuartil bawah (Q_1) = 5** **Kuartil atas (Q_3) = 7** Jadi pernyataan yang benar adalah (1) dan (2)
Soal Nomor 5 Diketahui nilai ulangan matematika 10 siswa di SMP Negeri 1 Pekanbaru dapat dilihat pada tabel berikut: Nilai: 60, 70, 80, 90, 100 Frekuensi: 1, 3, 3, 1, 2 Hitunglah jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil!	**Indikator 6: Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu** Siswa dapat menggunakan dan memanfaatkan rumus menentukan jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil untuk melakukan operasi perhitungan data tersebut. a. Jangkauan Jangkauan suatu data adalah selisih nilai tertinggi dengan nilai terendah dari suatu data. Jangkauan sering juga disebut rentangan atau range. $\boldsymbol{Jangkauan(range) = Nilai\ Tertinggi - Nilai\ Terendah}$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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	Penyelesaian
	$\boldsymbol{Jangkauan\ (range) = 100 - 60 = 40}$ b. Kuartil adalah nilai yang membagi data terurut menjadi empat bagian yang sama. 60 70 70 70 80 |80 80 90 100 100 Q_1 Me Q_3 **Kuartil bawah** (Q_1) **= 70** **Kuartil tengah** $(Q_2) = \frac{80+80}{2} = 80$ **Kuartil atas** (Q_3) **= 90** c. Jangkauan Interkuartil adalah selisih antara kuartil atas (Q3) dengan kuartil bawah (Q1). $Jangkauan\ interkuartil = Q_3 - Q_1$ $Jangkauan\ interkuartil = 90 - 70$ $Jangkauan\ interkuartil = 20$
Soal Nomor 6 Sekolah melakukan pendataan terhadap kegiatan paling di senangi siswa setelah pulang sekolah seperti pada diagram berikut;  Jika banyak siswa yang di data 2.160 anak, banyak siswa yang senang bermain bersama teman adalah...	**Indikator 7: Mengaplikasikan konsep dan algoritma dalam pemecahan masalah** Siswa dapat mengaplikasikan rumus yang telah dipelajari untuk menjawab soal pemecahan masalah yang diberikan. Cara menghitung frekuensi data dari suatu diagram lingkaran adalah $Nilai\ yang\ ditanyakan = \frac{Besar\ sudut}{360°} \times Total\ data$ Dari diagram lingkaran tersebut, besar sudut yang mewakili banyaknya siswa yang senang bermain bersama teman adalah $360° - (60° + 60° + 70° + 50° + 40°) = 360° - 280° = 80°$ Diketahui banyak siswa adalah 2160 orang, maka banyak siswa yang senang bermain bersama teman adalah: $\frac{80°}{360°} \times 2160 = \frac{2}{9} \times 2160 = 480\ orang$ ❖ **Jadi banyaknya siswa yang senang bermain bersama teman adalah 480 anak**

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

Lampiran F.3. Rubrik Pedoman Penskoran Indikator

Rubrik Pedoman Penskoran Indikator
Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

No	Indikator	Keterangan	Skor
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep	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
2.	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	1
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, tetapi belum tepat	3
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dengan tepat	4
3.	Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	1
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep, tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep, tetapi belum tepat	3
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep dengan tepat	4
4.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	1
		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, tetapi belum tepat	3
		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan tepat	4
5.	Mengembangkan	Jawaban kosong	0

No	Indikator	Keterangan	Skor
	syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	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 masih belum tepat	3
		Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan dengan tepat	4
6.	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	Jawaban Kosong	0
		Tidak dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi	1
		Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tetapi belum tepat	3
		Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi dengan tepat	4
7.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan msalah	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan msalah	1
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan msalah, tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan msalah, tetapi belum tepat	3
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan msalah dengan tepat	4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 F.4. Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

UJI COBA SOAL TES
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Nama :
Kelas :
Hari/Tanggal :
Mata Pelajaran : Matematika
Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk Pengerjaan Soal:

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
3. Selama tes berlangsung tidak diperbolehkan melakukan tindakan yang tidak terpuji seperti melihat buku, menyontek, dan lain-lain.
4. Bacalah setiap butir soal dengan cermat dan teliti.
5. Jawablah secara rinci dan jelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
6. Selesaikan terlebih dahulu soal-soal yang anda anggap mudah.
7. Periksa kembali hasil pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada guru/ pengawas.

Soal

1. Nilai matematika siswa kelas IX MTs Khasanah disajikan dalam tabel berikut:

Nilai	Frekuensi
3	1
4	3
5	7
6	8
7	11
8	5
9	3
10	2

Jika siswa yang mendapat nilai di bawah 7 harus remidi. Berapakah banyak siswa yang mengikuti remidi?

2. Tabel di bawah ini menunjukkan berat badan dari sekelompok siswa

Berat Badan (kg)	Frekuensi
35	6
37	3
39	5
41	4
43	3

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

Banyak siswa yang mempunyai berat badan kurang dari berat rata-rata adalah…

3. Data dari 36 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler adalah sebagai berikut:
Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepak bola ada 11 orang, bola basket 10 orang, bola voli 6 orang, Paskibraka ada 4 orang, PMR ada 5 orang. Sajikan dalam bentuk diagram lingkaran!

4. Tabel berikut ini menunjukkan lama tidur di waktu malam (dalam jam) beberapa siswa kelas VIII.

Lama Tidur (jam)	4	5	6	7	8
Frekuensi	1	2	3	2	2

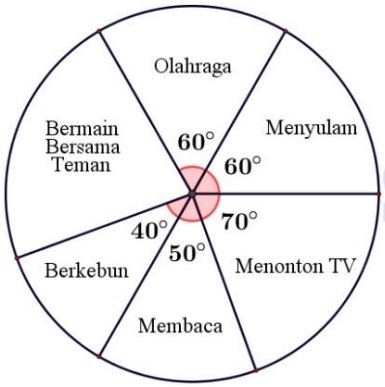
Dari tabel di atas, dibuat pernyataan sebagai berikut:
(1) $Median = 6$
(2) $Q_1 = 5$
(3) $Q_3 = 7{,}5$
Pernyataan yang benar adalah….

5. Diketahui nilai ulangan matematika 10 siswa di SMP Negeri 1 Pekanbaru dapat dilihat pada tabel berikut:

Nilai	60	70	80	90	100
Frekuensi	1	3	3	1	2

Hitunglah jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil!

6. Sekolah melakukan pendataan terhadap kegiatan paling di senangi siswa setelah pulang sekolah seperti pada diagram berikut;



Jika banyak siswa yang di data 2.160 anak, banyak siswa yang senang bermain bersama teman adalah...

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

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

Lampiran G.1. Kisi-Kisi dan Butir Angket Uji Coba Minat Belajar Siswa

Kisi-Kisi Dan Butir Angket Uji Coba Minat Belajar Siswa

Keterangan: SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Respons			
A.	**Indikator: Perasaan senang**	**SS**	**S**	**TS**	**STS**
1	Saya menyukai pelajaran matematika. (+)				
2	Saya merasa belajar matematika kurang menyenangkan. (-)				
3	Saya memahami materi matematika yang dijelaskan oleh guru. (+)				
4	Saya kurang mengerti dengan materi matematika yang diajarkan. (-)				
B	**Indikator: Perhatian**	**SS**	**S**	**TS**	**STS**
5	Ketika guru guru menjelaskan materi saya tidak mencatat (-)				
6	Saya memperhatikan guru saat sedang menjelaskan materi (+)				
7	Saya kurang aktif ketika diskusi kelompok (-)				
8	Saya berdiskusi dengan teman kelompok terkait materi (+)				
9	Ketika diskusi kelompok saya berbicara dengan teman diluar materi pelajaran (-)				
C	**Indikator: Ketertarikan siswa**	**SS**	**S**	**TS**	**STS**
10	Saya bersemangat mengikuti pelajaran matematika tambahan (+)				
11	Pelajaran matematika membuat saya bosan belajar. (-)				
12	Ketika saya belajar matematika saya kurang fokus pada materi yang dijelaskan oleh guru. (-)				
13	Saya bersemangat menyimak materi matematika yang sedang dijelaskan oleh guru. (+)				
14	Saya merasa terbebani dengan materi matematika yang diajarkan. (-)				
D	**Indikator: Keterlibatan dalam belajar**	**SS**	**S**	**TS**	**STS**
15	Selama pembelajaran matematika saya berani mengemukakan pendapat. (+)				
16	Saya merasa malu ketika disuruh mengerjakan soal di depan kelas. (-)				
17	Saya aktif dalam pembelajaran berdiskusi (+)				
18	Saya semangat dalam mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. (+)				
19	Saya malas membuat catatan matematika yang				

No.	Pernyataan	Respons			
	sudah diajarkan. (-)				
20	Saya semangat menjelaskan soal-soal matematika yang tidak rutin (+)				
E	**Indikator: Rajin mengerjakan tugas matematika**	**SS**	**S**	**TS**	**STS**
21	Saya mengerjakan sendiri tugas matematika karena menyukainya (+)				
22	Saya enggan mengerjakan tugas matematika yang rumit (-)				
23	Saya memilih soal latihan matematika yang sederhana. (-)				
F	**Indikator: Tekun dan disiplin dalam belajar**	**SS**	**S**	**TS**	**STS**
24	Saya tetap berusaha menyelesaikan soal matematika yang sulit meski perlu waktu lama. (+)				
25	Saya berdalih menyerahkan tugas matematika sesuai jadwal yang ditetapkan. (-)				
G	**Indikator: Memiliki jadwal belajar**	**SS**	**S**	**TS**	**STS**
26	Saya berusaha memenuhi jadwal belajar matematika yang sudah saya susun lebih dulu. (+)				

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 G.2. Skala Uji Coba Minat Belajar Siswa

SKALA UJI COBA MINAT BELAJAR SISWA

1. Petunjuk Pengisian

Pada halaman berikut ini terdapat sejumlah pernyataan yang harus adik-adik tanggapi. Untuk menanggapi pernyataan-pernyataan tersebut, adik-adik cukup memberikan tanda silang (√) pada kolom lembar yang tersedia, yaitu dengan memilih salah satu pendapat sebagai berikut :

Sangat Setuju (SS)
Setuju (S)
Tidak Setuju (TS)
Sangat Tidak Setuju (STS)

Contoh:

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya menyukai membaca karena timbul dari dalam diri sendiri		√		

Dengan jawaban demikian, artinya saudara setuju dengan pernyataan tersebut, sehubung sesuai dengan kenyataan yang anda alami. Mohon jawab dengan sebenar-benarnya.

2. Karakteristik Responden

Nama (Inisial) :

Jenis Kelamin :

Kelas :

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

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

3. Pernyataan

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya menyukai pelajaran matematika				
2	Saya merasa belajar matematika kurang menyenangkan				
3	Saya memahami materi matematika yang dijelaskan oleh guru				
4	Saya kurang mengerti dengan materi matematika yang diajarkan				
5	Ketika guru guru menjelaskan materi saya tidak mencatat				
6	Saya memperhatikan guru saat sedang menjelaskan materi				
7	Saya kurang aktif ketika diskusi kelompok				
8	Saya berdiskusi dengan teman kelompok terkait materi				
9	Ketika diskusi kelompok saya berbicara dengan teman diluar materi pelajaran				
10	Saya bersemangat mengikuti pelajaran matematika tambahan				
11	Pelajaran matematika membuat saya bosan belajar				
12	Ketika saya belajar matematika saya kurang fokus pada materi yang dijelaskan oleh guru.				
13	Saya bersemangat menyimak materi matematika yang sedang dijelaskan oleh guru.				
14	Saya merasa terbebani dengan materi matematika yang diajarkan.				
15	Selama pembelajaran matematika saya berani mengemukakan pendapat.				
16	Saya merasa malu ketika disuruh mengerjakan soal di depan kelas.				
17	Saya aktif dalam pembelajaran berdiskusi.				
18	Saya semangat dalam mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.				
19	Saya malas membuat catatan matematika yang sudah diajarkan.				
20	Saya semangat menjelaskan soal-soal matematika yang tidak rutin				
21	Saya mengerjakan sendiri tugas matematika karena menyukainya				
22	Saya enggan mengerjakan tugas matematika yang rumit				

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
23	Saya memilih soal latihan matematika yang sederhana.				
24	Saya tetap berusaha menyelesaikan soal matematika yang sulit meski perlu waktu lama.				
25	Saya berdalih menyerahkan tugas matematika sesuai jadwal yang ditetapkan.				
26	Saya berusaha memenuhi jadwal belajar matematika yang sudah saya susun lebih dulu.				

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

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

Lampiran H. 1 Hasil Uji Coba Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Hasil Uji Coba Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

No	Siswa	Nomor Soal						Total Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Siswa 1	4	4	4	4	4	4	24
2	Siswa 2	4	4	4	4	4	3	23
3	Siswa 3	4	4	4	3,5	4	3	22,5
4	Siswa 4	3,5	4	4	3,5	3	4	22
5	Siswa 5	4	4	3	3,5	3	3	20,5
6	Siswa 6	4	4	3	3	3	3	20
7	Siswa 7	3,5	4	2	3,5	2	3	18
8	Siswa 8	4	4	3	3	3	2	19
9	Siswa 9	4	4	3	3	2	2	18
10	Siswa 10	3,5	4	3	3,5	2	1	17
11	Siswa 11	4	4	3	3	2	1	17
12	Siswa 12	4	4	3	3	2	1	17
13	Siswa 13	4	3	3	3	2	1	16
14	Siswa 14	4	4	3	2	1	1	15
15	Siswa 15	3,5	4	3	2	1	0	13,5
16	Siswa 16	3,5	3	1	3	1	0	11,5
17	Siswa 17	4	3	2	2	0	0	11
18	Siswa 18	4	3	1	2	0	0	10
19	Siswa 19	3,5	2	1	2	0	0	8,5
20	Siswa 20	3,5	2	1	1	0	1	8,5
21	Siswa 21	3	2	1	1	1	0	8
22	Siswa 22	3	2	1	1	0	0	7
23	Siswa 23	3	1	2	1	0	0	7
24	Siswa 24	3	1	1	1	0	0	6
25	Siswa 25	1,5	1	1	1,5	0	0	5
26	Siswa 26	2	2	1	1	0	0	6
27	Siswa 27	2	2	0	1	0	1	6

UIN SUSKA RIAU

No	Siswa	Nomor Soal						Total Skor
		1	2	3	4	5	6	
28	Siswa 28	2	1	1	1	0	0	5
29	Siswa 29	2	1	2	0	0	0	5
30	Siswa 30	2	2	1	0	0	0	5
	Jumlah	100	87	65	66	40	34	392
	Mean	3,333	2,900	2,167	2,200	1,333	1,133	13,07

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

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

Lampiran H. 2 Perhitungan Validitas Coba Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Perhitungan Validitas Coba Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

No	X	Y	X2	Y2	XY
1	4	24	16	576	96
2	4	23	16	529	92
3	4	22,5	16	506,25	90
4	3,5	22	12,25	484	77
5	4	20,5	16	420,25	82
6	4	20	16	400	80
7	3,5	18	12,25	324	63
8	4	19	16	361	76
9	4	18	16	324	72
10	3,5	17	12,25	289	59,5
11	4	17	16	289	68
12	4	17	16	289	68
13	4	16	16	256	64
14	4	15	16	225	60
15	3,5	13,5	12,25	182,25	47,25
16	3,5	11,5	12,25	132,25	40,25
17	4	11	16	121	44
18	4	10	16	100	40
19	3,5	8,5	12,25	72,25	29,75
20	3,5	8,5	12,25	72,25	29,75
21	3	8	9	64	24
22	3	7	9	49	21
23	3	7	9	49	21
24	3	6	9	36	18
25	1,5	5	2,25	25	7,5
26	2	6	4	36	12
27	2	6	4	36	12

No	X	Y	X2	Y2	XY
28	2	5	4	25	10
29	2	5	4	25	10
30	2	5	4	25	10
Jumlah	100	392	352	6322,5	1424,0

Keterangan
X : Skor jawaban siswa pada soal nomor 1
Y : Total Skor Siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validasi butir soal adalah sebagai berikut:

1. Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi product moment berikut:

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

$$r_{xy} = \frac{30 \times 1424 - 100 \times 392}{\sqrt{[30 \times 352 - 100^2][30 \times 6322{,}5 - 392^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{42720 - 39200}{\sqrt{[560][36011]}}$$

$$r_{xy} = \frac{3520}{\sqrt{20166160}}$$

$$r_{xy} = \frac{2520}{4490{,}674782}$$

$$r_{xy} = 0{,}784$$

2. Menghitung harga dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

$$t_{hitung} = \frac{0{,}784\sqrt{30-2}}{\sqrt{1 - 0{,}784^2}}$$

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

$$t_{hitung} = \frac{4,147726}{0,620955}$$

$$t_{hitung} = 6,679597$$

3. Membandingkan nilai dengan nilai untuk = 30 – 2 = 28 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,701 = 6,679597 > = 1,701, maka butir soal nomor 1 valid.

Dengan cara yang sama untuk butir instrument soal kemampuan pemahaman matematika nomor 2, 3, 4, 5 dan 6, diperoleh

No Butir Soal	T hitung	T tabel	kriteria
1	6,679597	1,701	Valid
2	11,46895	1,701	Valid
3	11,08732	1,701	Valid
4	16,89934	1,701	Valid
5	17,35437	1,701	Valid
6	9,668865	1,701	Valid

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

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

Lampiran H. 3 Perhitungan Reliabilitas Coba Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Perhitungan Reliabilitas Coba Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

No	Siswa	Nomor Soal						Total Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Siswa 1	4	4	4	4	4	4	24
2	Siswa 2	4	4	4	4	4	3	23
3	Siswa 3	4	4	4	3,5	4	3	22,5
4	Siswa 4	3,5	4	4	3,5	3	4	22
5	Siswa 5	4	4	3	3,5	3	3	20,5
6	Siswa 6	4	4	3	3	3	3	20
7	Siswa 7	3,5	4	2	3,5	2	3	18
8	Siswa 8	4	4	3	3	3	2	19
9	Siswa 9	4	4	3	3	2	2	18
10	Siswa 10	3,5	4	3	3,5	2	1	17
11	Siswa 11	4	4	3	3	2	1	17
12	Siswa 12	4	4	3	3	2	1	17
13	Siswa 13	4	3	3	3	2	1	16
14	Siswa 14	4	4	3	2	1	1	15
15	Siswa 15	3,5	4	3	2	1	0	13,5
16	Siswa 16	3,5	3	1	3	1	0	11,5
17	Siswa 17	4	3	2	2	0	0	11
18	Siswa 18	4	3	1	2	0	0	10
19	Siswa 19	3,5	2	1	2	0	0	8,5
20	Siswa 20	3,5	2	1	1	0	1	8,5
21	Siswa 21	3	2	1	1	1	0	8
22	Siswa 22	3	2	1	1	0	0	7
23	Siswa 23	3	1	2	1	0	0	7
24	Siswa 24	3	1	1	1	0	0	6
25	Siswa 25	1,5	1	1	1,5	0	0	5

UIN SUSKA RIAU

No	Siswa	Nomor Soal						Total Skor
		1	2	3	4	5	6	
26	Siswa 26	2	2	1	1	0	0	6
27	Siswa 27	2	2	0	1	0	1	6
28	Siswa 28	2	1	1	1	0	0	5
29	Siswa 29	2	1	2	0	0	0	5
30	Siswa 30	2	2	1	0	0	0	5
	Jumlah	100	87	65	66	40	34	392
	Mean	3,333	2,900	2,167	2,200	1,333	1,133	13,07
	K	6						
	Varian Item	0,64	1,40	1,39	1,42	2,02	1,84	
	∑ Varian Total	11,654						
	Varian Total	41,392						
	N	30						
	R hitung	0,862						

Karena df = n -2 = 30 – 2 - 28 , sehingga diperoleh harga pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,361. Dengan demikian = 0,862 > = 0,361. Jadi kesimpulannya adalah item soal uji coba soal ini reliable. Korelasi yang diperoleh berada pada interval 0,70 < 0,862 < 0,90, maka instrument soal memiliki interpretasi reliabilitas tinggi/baik

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.

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

Lampiran H. 4. Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Adapun langkah-langkah menentukan kriteria daya pembeda soal adalah sebagai berikut:

1. Mengurutkan skor total dari yang terbesar ke yang terkecil

No	Siswa	Nomor Soal						Total Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Siswa 1	4	4	4	4	4	4	24
2	Siswa 2	4	4	4	4	4	3	23
3	Siswa 3	4	4	4	3,5	4	3	22,5
4	Siswa 4	3,5	4	4	3,5	3	4	22
5	Siswa 5	4	4	3	3,5	3	3	20,5
6	Siswa 6	4	4	3	3	3	3	20
7	Siswa 7	3,5	4	2	3,5	2	3	18
8	Siswa 8	4	4	3	3	3	2	19
9	Siswa 9	4	4	3	3	2	2	18
10	Siswa 10	3,5	4	3	3,5	2	1	17
11	Siswa 11	4	4	3	3	2	1	17
12	Siswa 12	4	4	3	3	2	1	17
13	Siswa 13	4	3	3	3	2	1	16
14	Siswa 14	4	4	3	2	1	1	15
15	Siswa 15	3,5	4	3	2	1	0	13,5
16	Siswa 16	3,5	3	1	3	1	0	11,5
17	Siswa 17	4	3	2	2	0	0	11
18	Siswa 18	4	3	1	2	0	0	10
19	Siswa 19	3,5	2	1	2	0	0	8,5
20	Siswa 20	3,5	2	1	1	0	1	8,5
21	Siswa 21	3	2	1	1	1	0	8
22	Siswa 22	3	2	1	1	0	0	7

No	Siswa	Nomor Soal						Total Skor
		1	2	3	4	5	6	
23	Siswa 23	3	1	2	1	0	0	7
24	Siswa 24	3	1	1	1	0	0	6
25	Siswa 25	1,5	1	1	1,5	0	0	5
26	Siswa 26	2	2	1	1	0	0	6
27	Siswa 27	2	2	0	1	0	1	6
28	Siswa 28	2	1	1	1	0	0	5
29	Siswa 29	2	1	2	0	0	0	5
30	Siswa 30	2	2	1	0	0	0	5

2. Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah

Kelompok Atas

No	Siswa	Nomor Soal						Total Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Siswa 1	4	4	4	4	4	4	24
2	Siswa 2	4	4	4	4	4	3	23
3	Siswa 3	4	4	4	3,5	4	3	22,5
4	Siswa 4	3,5	4	4	3,5	3	4	22
5	Siswa 5	4	4	3	3,5	3	3	20,5
6	Siswa 6	4	4	3	3	3	3	20
7	Siswa 7	3,5	4	2	3,5	2	3	18
8	Siswa 8	4	4	3	3	3	2	19
9	Siswa 9	4	4	3	3	2	2	18
10	Siswa 10	3,5	4	3	3,5	2	1	17
11	Siswa 11	4	4	3	3	2	1	17
12	Siswa 12	4	4	3	3	2	1	17
13	Siswa 13	4	3	3	3	2	1	16
14	Siswa 14	4	4	3	2	1	1	15
15	Siswa 15	3,5	4	3	2	1	0	13,5
	Jumlah	58	59	48	47,5	38	32	
	Mean	3,87	3,93	3,20	3,17	2,53	2,13	

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

Kelompok Bawah

No	Siswa	Nomor Soal						Total Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Siswa 16	3,5	3	1	3	1	0	11,5
2	Siswa 17	4	3	2	2	0	0	11
3	Siswa 18	4	3	1	2	0	0	10
4	Siswa 19	3,5	2	1	2	0	0	8,5
5	Siswa 20	3,5	2	1	1	0	1	8,5
6	Siswa 21	3	2	1	1	1	0	8
7	Siswa 22	3	2	1	1	0	0	7
8	Siswa 23	3	1	2	1	0	0	7
9	Siswa 24	3	1	1	1	0	0	6
10	Siswa 25	1,5	1	1	1,5	0	0	5
11	Siswa 26	2	2	1	1	0	0	6
12	Siswa 27	2	2	0	1	0	1	6
13	Siswa 28	2	1	1	1	0	0	5
14	Siswa 29	2	1	2	0	0	0	5
15	Siswa 30	2	2	1	0	0	0	5
	Jumlah	42	28	17	18,5	2	2	
	Mean	2,80	1,87	1,13	1,23	0,13	0,13	

3. Menghitung daya pembeda item soal dengan menggunakan rumus:

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

$$DP_1 = \frac{3{,}87 - 2{,}80}{4} = 0{,}267$$

$$DP_2 = \frac{3{,}93 - 1{,}87}{4} = 0{,}517$$

$$DP_3 = \frac{3{,}20 - 1{,}13}{4} = 0{,}517$$

$$DP_4 = \frac{3{,}17 - 1{,}23}{4} = 0{,}483$$

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

$$DP_5 = \frac{2{,}53 - 0{,}13}{4} = 0{,}600$$

$$DP_6 = \frac{2{,}13 - 0{,}13}{4} = 0{,}500$$

4. Menentukan interpretasi daya beda butir soal

No Butir Soal	DP	Interpretasi
1	0,267	Cukup Baik
2	0,517	Baik
3	0,517	Baik
4	0,483	Baik
5	0,600	Baik
6	0,500	Baik

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 H.5. Perhitungan Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

No	Siswa	Nomor Soal						Total Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Siswa 1	4	4	4	4	4	4	24
2	Siswa 2	4	4	4	4	4	3	23
3	Siswa 3	4	4	4	3,5	4	3	22,5
4	Siswa 4	3,5	4	4	3,5	3	4	22
5	Siswa 5	4	4	3	3,5	3	3	20,5
6	Siswa 6	4	4	3	3	3	3	20
7	Siswa 7	3,5	4	2	3,5	2	3	18
8	Siswa 8	4	4	3	3	3	2	19
9	Siswa 9	4	4	3	3	2	2	18
10	Siswa 10	3,5	4	3	3,5	2	1	17
11	Siswa 11	4	4	3	3	2	1	17
12	Siswa 12	4	4	3	3	2	1	17
13	Siswa 13	4	3	3	3	2	1	16
14	Siswa 14	4	4	3	2	1	1	15
15	Siswa 15	3,5	4	3	2	1	0	13,5
16	Siswa 16	3,5	3	1	3	1	0	11,5
17	Siswa 17	4	3	2	2	0	0	11
18	Siswa 18	4	3	1	2	0	0	10
19	Siswa 19	3,5	2	1	2	0	0	8,5
20	Siswa 20	3,5	2	1	1	0	1	8,5
21	Siswa 21	3	2	1	1	1	0	8
22	Siswa 22	3	2	1	1	0	0	7
23	Siswa 23	3	1	2	1	0	0	7
24	Siswa 24	3	1	1	1	0	0	6
25	Siswa 25	1,5	1	1	1,5	0	0	5
26	Siswa 26	2	2	1	1	0	0	6
27	Siswa 27	2	2	0	1	0	1	6
28	Siswa 28	2	1	1	1	0	0	5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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	Siswa	Nomor Soal						Total Skor
		1	2	3	4	5	6	
29	Siswa 29	2	1	2	0	0	0	5
30	Siswa 30	2	2	1	0	0	0	5
	Jumlah	100	87	65	66	40	34	
	Mean	3,333	2,900	2,167	2,200	1,333	1,133	
	TK	0,833	0,725	0,542	0,550	0,333	0,283	
	Keterangan	MDH	MDH	SDG	SDG	SDG	SKR	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 I.1. Hasil Uji Coba Angket Minat Belajar

No	Siswa	Nomor Soal																										Total Skor
		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	
1	Siswa 1	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	90
2	Siswa 2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	91
3	Siswa 3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	84
4	Siswa 4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	84
5	Siswa 5	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	85
6	Siswa 6	3	3	2	3	4	3	3	4	3	2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	83
7	Siswa 7	3	3	3	3	4	3	3	4	4	2	4	2	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	3	3	3	82
8	Siswa 8	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	77
9	Siswa 9	2	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	79
10	Siswa 10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	77
11	Siswa 11	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	2	2	4	79
12	Siswa 12	2	2	3	2	4	4	4	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	4	2	3	4	2	3	4	75
13	Siswa 13	2	2	3	2	4	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4	2	2	3	71
14	Siswa 14	3	2	3	2	3	3	4	2	3	2	2	2	4	2	3	2	3	4	3	3	2	3	3	2	2	3	70
15	Siswa 15	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	71
16	Siswa 16	2	2	2	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	2	3	2	2	4	3	4	3	71
17	Siswa 17	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	67

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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

No	Siswa	Nomor Soal																										Total Skor
		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	
18	Siswa 18	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	4	73
19	Siswa 19	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	4	2	2	3	67
20	Siswa 20	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	63
21	Siswa 21	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	59
22	Siswa 22	1	1	2	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	61
23	Siswa 23	2	2	2	2	3	3	1	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	58
24	Siswa 24	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	58
25	Siswa 25	1	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	58
26	Siswa 26	1	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	1	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	58
27	Siswa 27	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	58
28	Siswa 28	2	1	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	1	2	3	56
29	Siswa 29	1	2	2	2	3	3	2	2	2	3	1	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	3	54
30	Siswa 30	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	1	2	3	51
	Jumlah	67	72	76	76	100	94	87	82	83	76	69	70	86	80	75	78	78	90	80	94	76	75	102	75	74	95	2110

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

Lampiran I.2. Perhitungan Validitas Coba Angket Minat Belajar

No	X	Y	X2	Y2	XY
1	3	90	9	8100	270
2	3	91	9	8281	273
3	4	84	16	7056	336
4	3	84	9	7056	252
5	3	85	9	7225	255
6	3	83	9	6889	249
7	3	82	9	6724	246
8	2	77	4	5929	154
9	2	79	4	6241	158
10	3	77	9	5929	231
11	3	79	9	6241	237
12	2	75	4	5625	150
13	2	71	4	5041	142
14	3	70	9	4900	210
15	2	71	4	5041	142
16	2	71	4	5041	142
17	2	67	4	4489	134
18	3	73	9	5329	219
19	2	67	4	4489	134
20	2	63	4	3969	126
21	1	59	1	3481	59
22	1	61	1	3721	61
23	2	58	4	3364	116
24	2	58	4	3364	116
25	1	58	1	3364	58
26	1	58	1	3364	58
27	2	58	4	3364	116
28	2	56	4	3136	112
29	1	54	1	2916	54
30	2	51	4	2601	102
Jumlah	67	2110	167	152270	4912

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

Keterangan
X : Skor jawaban siswa pada item pernyataan nomor 1
Y : Total Skor Siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validasi butir pernyataan adalah sebagai berikut:

1. Menghitung harga korelasi skor butir pernyataan dengan menggunakan rumus korelasi product moment berikut:

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

$$r_{xy} = \frac{30 \times 4912 - 67 \times 2110}{\sqrt{[30 \times 167 - 67^2][30 \times 152270 - 2110^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{147360 - 141370}{\sqrt{[521][116000]}}$$

$$r_{xy} = \frac{5990}{\sqrt{60.436.000}}$$

$$r_{xy} = \frac{5990}{7774{,}06}$$

$$r_{xy} = 0{,}771$$

Dengan menggunakan cara yang sama seperti di atas untuk butir angket nomor 2-26 diperoleh:

Butir item pernyataan nomor 2, r_{xy} = 0,759
Butir item pernyataan nomor 3, r_{xy} = 0,636
Butir item pernyataan nomor 4, r_{xy} = 0,657
Butir item pernyataan nomor 5, r_{xy} = 0,664
Butir item pernyataan nomor 6, r_{xy} = 0,622
Butir item pernyataan nomor 7, r_{xy} = 0,650
Butir item pernyataan nomor 8, r_{xy} = 0,701
Butir item pernyataan nomor 9, r_{xy} = 0,589
Butir item pernyataan nomor 10, r_{xy} = 0,573
Butir item pernyataan nomor 11, r_{xy} = 0,817

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

Butir item pernyataan nomor 12, r_{xy} = 0,634

Butir item pernyataan nomor 13, r_{xy} = 0,666

Butir item pernyataan nomor 14, r_{xy} = 0,295

Butir item pernyataan nomor 15, r_{xy} = 0,829

Butir item pernyataan nomor 16, r_{xy} = 0,639

Butir item pernyataan nomor 17, r_{xy} = 0,745

Butir item pernyataan nomor 18, r_{xy} = 0,756

Butir item pernyataan nomor 19, r_{xy} = 0,805

Butir item pernyataan nomor 20, r_{xy} = 0,730

Butir item pernyataan nomor 21, r_{xy} = 0,640

Butir item pernyataan nomor 22, r_{xy} = 0,763

Butir item pernyataan nomor 23, r_{xy} = 0,636

Butir item pernyataan nomor 24, r_{xy} = 0,784

Butir item pernyataan nomor 25, r_{xy} = 0,718

Butir item pernyataan nomor 26, r_{xy} = 0,576

2. Menghitung harga dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

$$t_{hitung} = \frac{0{,}771\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-0{,}771^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{4{,}0772}{0{,}6374}$$

$$t_{hitung} = 6{,}3963$$

Dengan menggunakan cara yang sama seperti di atas untuk butir angket nomor 2-26 diperoleh:

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

Butir item pernyataan nomor 2, t_{hitung} = 6,168

Butir item pernyataan nomor 3, t_{hitung} = 4,36

Butir item pernyataan nomor 4, t_{hitung} = 4,614

Butir item pernyataan nomor 5, t_{hitung} = 4,704

Butir item pernyataan nomor 6, t_{hitung} = 4,202

Butir item pernyataan nomor 7, t_{hitung} = 4,528

Butir item pernyataan nomor 8, t_{hitung} = 5,203

Butir item pernyataan nomor 9, t_{hitung} = 3,852

Butir item pernyataan nomor 10, t_{hitung} = 3,702

Butir item pernyataan nomor 11, t_{hitung} = 7,507

Butir item pernyataan nomor 12, t_{hitung} = 4,333

Butir item pernyataan nomor 13, t_{hitung} = 4,730

Butir item pernyataan nomor 14, t_{hitung} = 1,633

Butir item pernyataan nomor 15, t_{hitung} = 7,841

Butir item pernyataan nomor 16, t_{hitung} = 4,400

Butir item pernyataan nomor 17, t_{hitung} = 5,907

Butir item pernyataan nomor 18, t_{hitung} = 6,108

Butir item pernyataan nomor 19, t_{hitung} = 7,186

Butir item pernyataan nomor 20, t_{hitung} = 5,648

Butir item pernyataan nomor 21, t_{hitung} = 4,402

Butir item pernyataan nomor 22, t_{hitung} = 6,256

Butir item pernyataan nomor 23, t_{hitung} = 4,364

Butir item pernyataan nomor 24, t_{hitung} = 6,689

Butir item pernyataan nomor 25, t_{hitung} = 5,455

Butir item pernyataan nomor 26, t_{hitung} = 3,727

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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. Membandingkan nilai dengan nilai untuk = 30 – 2 = 28 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,701 = 6,679597 > = 1,701, maka butir soal nomor 1 valid.

No	R Hitung	T hitung	T tabel	Kriteria
1	0,771	6,396	1,701	Valid
2	0,759	6,168	1,701	Valid
3	0,636	4,36	1,701	Valid
4	0,657	4,614	1,701	Valid
5	0,664	4,704	1,701	Valid
6	0,622	4,202	1,701	Valid
7	0,65	4,528	1,701	Valid
8	0,701	5,203	1,701	Valid
9	0,589	3,852	1,701	Valid
10	0,573	3,702	1,701	Valid
11	0,817	7,507	1,701	Valid
12	0,634	4,333	1,701	Valid
13	0,666	4,730	1,701	Valid
14	0,295	1,633	1,701	Tidak Valid
15	0,829	7,841	1,701	Valid
16	0,639	4,400	1,701	Valid
17	0,745	5,907	1,701	Valid
18	0,756	6,108	1,701	Valid
19	0,805	7,186	1,701	Valid
20	0,73	5,648	1,701	Valid
21	0,64	4,402	1,701	Valid
22	0,763	6,256	1,701	Valid
23	0,636	4,364	1,701	Valid
24	0,784	6,689	1,701	Valid
25	0,718	5,455	1,701	Valid
26	0,576	3,727	1,701	Valid

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 I.3. Perhitungan Reliabilitas Coba Angket Minat Belajar

Perhitungan Reliabilitas Coba Angket Minat Belajar

No	Siswa	Nomor Soal																										Total Skor
		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	
1	Siswa 1	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	90
2	Siswa 2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	91
3	Siswa 3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	84
4	Siswa 4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	84
5	Siswa 5	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	85
6	Siswa 6	3	3	2	3	4	3	3	4	3	2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	83
7	Siswa 7	3	3	3	3	4	3	3	4	4	2	4	2	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	3	3	3	82
8	Siswa 8	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	77
9	Siswa 9	2	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	79
10	Siswa 10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	77
11	Siswa 11	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	2	2	4	79
12	Siswa 12	2	2	3	2	4	4	4	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	4	2	3	4	2	3	4	75
13	Siswa 13	2	2	3	2	4	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4	2	2	3	71
14	Siswa 14	3	2	3	2	3	3	4	2	3	2	2	2	4	2	3	2	3	4	3	3	2	3	3	2	2	3	70
15	Siswa 15	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	71
16	Siswa 16	2	2	2	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	2	3	2	2	4	3	4	3	71
17	Siswa 17	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	67
18	Siswa 18	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	4	73
19	Siswa 19	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	4	2	2	3	67
20	Siswa 20	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	63

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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

No	Siswa	Nomor Soal																									Total Skor
		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	
21	Siswa 21	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	59
22	Siswa 22	1	1	2	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	61
23	Siswa 23	2	2	2	2	3	3	1	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	58
24	Siswa 24	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	58
25	Siswa 25	1	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	58
26	Siswa 26	1	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	1	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	58
27	Siswa 27	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	58
28	Siswa 28	2	1	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	1	2	3	56
29	Siswa 29	1	2	2	2	3	3	2	2	2	3	1	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	3	54
30	Siswa 30	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	1	2	3	51
	Jumlah	67	72	76	76	100	94	87	82	83	76	69	70	86	80	75	78	78	90	80	94	76	75	102	75	74	95	2110

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Lanjutan

No	Siswa	Nomor Soal																									Total Skor
		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	
1	Siswa 1	9	9	9	9	16	16	16	16	9	9	9	16	16	9	16	16	9	9	16	16	9	9	9	16	9	16	8100
2	Siswa 2	9	9	9	9	16	16	16	16	9	16	9	9	9	9	16	9	9	16	16	16	16	9	16	16	9	16	8281
3	Siswa 3	16	9	16	9	16	9	9	16	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	16	16	9	9	9	7056
4	Siswa 4	9	16	9	9	16	9	9	9	9	9	9	9	9	9	16	9	9	16	9	16	9	9	16	9	9	9	7056
5	Siswa 5	9	9	9	9	9	16	16	9	9	9	9	9	9	9	16	9	9	16	16	16	9	9	16	9	9	9	7225
6	Siswa 6	9	9	4	9	16	9	9	16	9	4	9	9	16	4	16	9	9	9	9	16	16	9	16	9	9	16	6889
7	Siswa 7	9	9	9	9	16	9	9	16	16	4	16	4	9	9	9	9	9	16	16	9	4	9	16	9	9	9	6724
8	Siswa 8	4	9	4	9	9	16	9	9	9	9	9	4	9	4	9	16	9	9	9	9	9	9	16	9	9	9	5929
9	Siswa 9	4	16	9	9	16	16	9	9	9	9	9	4	9	9	4	9	16	9	9	9	4	9	9	9	9	16	6241
10	Siswa 10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	9	9	9	9	9	16	9	9	9	4	9	9	9	9	5929
11	Siswa 11	9	9	9	9	9	9	9	4	4	9	9	4	16	9	9	16	9	16	9	16	9	9	16	4	4	16	6241
12	Siswa 12	4	4	9	4	16	16	16	9	9	9	4	4	9	4	4	9	9	9	9	16	4	9	16	4	9	16	5625
13	Siswa 13	4	4	9	4	16	9	9	4	9	4	9	4	9	9	4	9	9	9	9	16	4	9	16	4	4	9	5041
14	Siswa 14	9	4	9	4	9	9	16	4	9	4	4	4	16	4	9	4	9	16	9	9	4	9	9	4	4	9	4900
15	Siswa 15	4	9	9	4	9	9	9	9	9	4	4	9	9	4	9	4	16	9	4	9	9	9	9	9	4	9	5041
16	Siswa 16	4	4	4	4	16	9	9	4	9	9	9	9	9	9	4	4	4	16	4	9	4	4	16	9	16	9	5041
17	Siswa 17	4	4	4	9	9	9	4	4	9	9	9	4	4	9	4	4	4	9	9	9	9	9	9	9	4	9	4489
18	Siswa 18	9	4	4	9	9	9	9	9	9	9	4	9	9	9	4	4	9	9	4	9	9	4	16	9	9	16	5329
19	Siswa 19	4	4	9	9	9	9	9	4	9	4	4	4	9	9	4	4	4	9	9	9	9	4	16	4	4	9	4489
20	Siswa 20	4	4	4	9	9	9	4	9	9	4	4	4	9	9	4	4	4	9	4	9	4	4	9	4	4	9	3969
21	Siswa 21	1	4	4	4	9	4	9	4	4	4	4	4	9	9	4	1	4	9	4	9	4	4	9	9	4	9	3481
22	Siswa 22	1	1	4	4	9	9	9	9	9	4	1	9	4	4	4	9	4	9	9	9	4	4	9	4	4	9	3721
23	Siswa 23	4	4	4	4	9	9	1	9	4	4	1	4	9	4	4	4	4	4	9	9	4	4	9	4	4	9	3364
24	Siswa 24	4	4	9	4	9	9	4	4	4	9	1	4	4	9	4	4	4	4	4	4	4	4	9	4	4	9	3364
25	Siswa 25	1	4	4	4	9	9	9	4	9	4	4	4	4	9	4	4	4	4	4	4	9	4	9	4	4	4	3364
26	Siswa 26	1	4	4	4	9	9	4	9	4	4	4	4	9	9	1	9	4	4	4	9	4	4	4	4	4	9	3364
27	Siswa 27	4	4	4	4	9	9	9	4	4	4	1	4	4	9	4	9	4	4	4	9	4	4	9	4	4	4	3364
28	Siswa 28	4	1	4	9	9	9	9	4	9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	9	1	4	9	3136

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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

No	Siswa	Nomor Soal																									Total Skor
		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	
29	Siswa 29	1	4	4	4	9	9	4	4	4	9	1	4	4	4	1	4	4	4	1	9	4	4	9	4	4	9	2916
30	Siswa 30	4	4	4	4	9	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	9	1	4	9	2601
	Jumlah	167	188	202	200	340	302	267	240	237	202	179	174	258	220	209	218	214	286	232	306	204	199	356	203	192	309	152270
	Mean	5,567	6,267	6,733	6,667	11,333	10,067	8,900	8,000	7,900	6,733	5,967	5,800	8,600	7,333	6,967	7,267	7,133	9,533	7,733	10,200	6,800	6,633	11,867	6,767	6,400	10,300	5075,67
	Varian Item	0,599	0,524	0,326	0,257	0,230	0,257	0,507	0,547	0,254	0,326	0,700	0,368	0,395	0,230	0,741	0,524	0,386	0,552	0,644	0,395	0,395	0,397	0,317	0,534	0,326	0,282	
	Si	11,016																										
	St	133,33																										
	r	0,949																										

Karena df = n -2 = 30 – 2 - 28 , sehingga diperoleh harga pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,361. Dengan demikian = 0,949 > = 0,361. Jadi kesimpulannya adalah pernyataan uji coba angket ini reliable. Korelasi yang diperoleh berada pada interval 0,949 > 0,90, maka instrument soal angket memiliki interpretasi reliabilitas sangat tinggi/baik.

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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 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

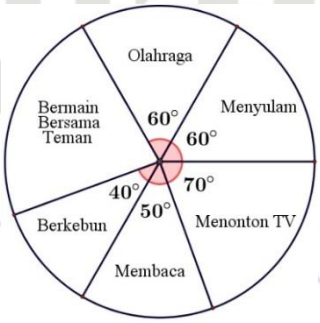
Lampiran J.1. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

SOAL TES
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Sekolah : MTs Desa Sawah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ Genap
Materi Pokok : Statistika
Jumlah Soal : 7 soal
Bentuk Soal : Uraian

<table>
<tr><th>No.</th><th>Indikator Pemahaman Konsep Matematis</th><th>Soal</th><th>Skor</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis</td><td rowspan="2">Soal Nomor 1
Tabel di bawah ini menunjukkan berat badan dari sekelompok siswa
<table>
<tr><th>Berat Badan (kg)</th><th>Frekuensi</th></tr>
<tr><td>35</td><td>6</td></tr>
<tr><td>37</td><td>3</td></tr>
<tr><td>39</td><td>5</td></tr>
<tr><td>41</td><td>4</td></tr>
<tr><td>43</td><td>3</td></tr>
</table>
Banyak siswa yang mempunyai berat badan kurang dari berat rata-rata adalah…</td><td rowspan="2">4</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Menyatakan ulang sebuah konsep</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Menglasifikasikan objek-objek tertentu sesuai dengan sifatnya</td><td>Soal Nomor 2
Data dari 36 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler adalah sebagai berikut:
Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepak bola ada 11 orang, bola basket 10 orang, bola voli 6 orang, Paskibraka ada 4 orang, PMR ada 5 orang.
Sajikan dalam bentuk diagram lingkaran!</td><td>4</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Menyajikan contoh dan non contoh dari suatu konsep</td><td rowspan="2">Soal Nomor 3
Tabel berikut ini menunjukkan lama tidur di waktu malam (dalam jam) beberapa siswa kelas VIII.
<table>
<tr><td>Lama Tidur (jam)</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr>
<tr><td>Frekuensi</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table></td><td rowspan="2">4</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep</td></tr>
</table>

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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	Soal	Skor
		Dari tabel di atas, dibuat pernyataan sebagai berikut. (1) $Median = 6$ (2) $Q_1 = 5$ (3) $Q_3 = 7{,}5$ Pernyataan yang benar adalah….	
6	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	**Soal Nomor 4** Diketahui nilai ulangan matematika 10 siswa di SMP Negeri 1 Pekanbaru dapat dilihat pada tabel berikut: Nilai: 60, 70, 80, 90, 100 Frekuensi: 1, 3, 3, 1, 2 Hitunglah jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil!	4
7	Mengaplikasikan konsep dan algoritma dalam pemecahan masalah	**Soal Nomor 5** Sekolah melakukan pendataan terhadap kegiatan paling di senangi siswa setelah pulang sekolah seperti pada diagram berikut;  Jika banyak siswa yang di data 2.160 anak, banyak siswa yang senang bermain bersama teman adalah...	4

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

Lampiran J.2. Soal dan Penyelesaian

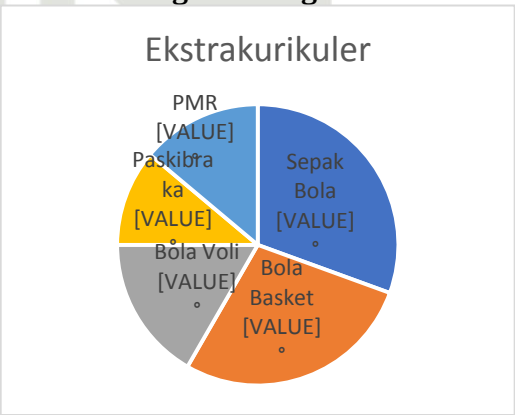
SOAL DAN PENYELESAIAN

<table>
<tr><th>Soal</th><th>Penyelesaian</th></tr>
<tr><td>
Soal Nomor 1
Tabel di bawah ini menunjukkan berat badan dari sekelompok siswa
<table>
<tr><th>Berat Badan (kg)</th><th>Frekuensi</th></tr>
<tr><td>35</td><td>6</td></tr>
<tr><td>37</td><td>3</td></tr>
<tr><td>39</td><td>5</td></tr>
<tr><td>41</td><td>4</td></tr>
<tr><td>43</td><td>3</td></tr>
</table>
Banyak siswa yang mempunyai berat badan kurang dari berat rata-rata adalah…
</td><td>
Indikator 1: Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis.
Siswa dapat memaparkan hasil perkalian antara berat badan dengan frekuensi dan menyajikannya dalam bentuk tabel
<table>
<tr><th>Berat Badan (kg)</th><th>Frekuensi</th><th>Berat × Frekuensi</th></tr>
<tr><td>35</td><td>6</td><td>210</td></tr>
<tr><td>37</td><td>3</td><td>111</td></tr>
<tr><td>39</td><td>5</td><td>195</td></tr>
<tr><td>41</td><td>4</td><td>164</td></tr>
<tr><td>43</td><td>3</td><td>172</td></tr>
<tr><td>Jumlah</td><td>21</td><td>852</td></tr>
</table>
Indikator 2: Menyatakan ulang sebuah konsep
Siswa dapat menyatakan kembali rumus dari mean/ rata-rata dan menjawab pertanyaan berdasarkan rumus dan tabel yang telah dipaparkan
$\text{Rata} - \text{rata} = \frac{\text{Jumlah (berat badan} \times \text{frekuensi)}}{\text{Jumlah frekuensi}}$ $Rata - rata = \frac{852}{21} = 40{,}5$
Jumlah siswa yang berat badannya kurang dari rata-rata adalah yang berat badannya 35 kg, 37 kg, dan 39 kg yaitu:
$\mathbf{6 + 3 + 5 = 14}\ \boldsymbol{orang}$
</td></tr>
<tr><td>
Soal Nomor 2
Data dari 36 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler adalah sebagai berikut:
Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepak bola ada 11 orang, bola basket 10 orang, bola voli 6 orang, Paskibraka ada 4 orang, PMR ada 5 orang.
Sajikan dalam bentuk diagram lingkaran!
</td><td>
Indikator 3: Menglasifikasikan objek-objek tertentu sesuai dengan sifatnya
Siswa dapat menentukan derajat dari masing-masing ekstrakurikuler berdasarkan jumlah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler dibagi dengan jumlah seluruh siswa kemudian menglasifikasikannya ke dalam bentuk diagram lingkaran berdasarkan jenis ekstrakurikuler dan derajat.
Jumlah Siswa = 36
Ekstrakurikuler
</td></tr>
</table>

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

Soal	Penyelesaian
	$Sepak\ Bola = \frac{11}{36} \times 360° = 110°$ $Bola\ Basket = \frac{10}{36} \times 360° = 100°$ $Bola\ Voli = \frac{6}{36} \times 360° = 60°$ $Paskibraka = \frac{4}{36} \times 360° = 40°$ $PMR = \frac{5}{36} \times 360° = 50°$ **Gambar Diagram Lingkaran** 
Soal Nomor 3 Tabel berikut ini menunjukkan lama tidur di waktu malam (dalam jam) beberapa siswa kelas VIII. Lama Tidur (jam): 4, 5, 6, 7, 8 Frekuensi: 1, 2, 3, 2, 2 Dari tabel di atas, dibuat pernyataan sebagai berikut. (1) $Median = 6$ (2) $Q_1 = 5$ (3) $Q_3 = 7{,}5$ Pernyataan yang benar adalah….	**Indikator 5: Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep** Siswa dapat mengurutkan data tersebut dari yang paling kecil ke paling besar kemudian dari data tersebut siswa dapat mengembangkan atau menentukan data tengah, data bawah, dan data atas. Banyak data di atas adalah 10 yang dapat diurutkan sebagai berikut. 4 5 5 6 6 6 7 7 8 8 Kemudian dari data tersebut bisa ditentukan median (titik tengah), kuartil bawah (Q_1), dan kuartil atas (Q_3) sebagai berikut. 4 5 5 6 6 | 6 7 7 8 8 Q_1 Me Q_3 **Indikator 4: Menyajikan contoh dan non contoh dari suatu konsep** Siswa dapat menentukan mana pernyataan

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

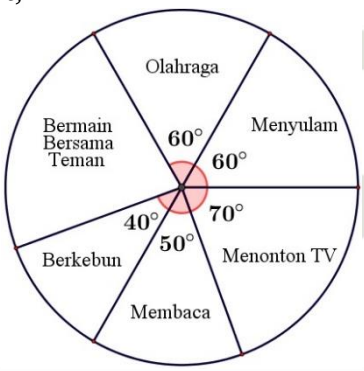
<table>
<tr><th>Soal</th><th>Penyelesaian</th></tr>
<tr><td></td><td>yang benar dan yang salah dari soal yang diberikan berdasarkan jawaban yang telah dipaparkan siswa.

Median berada di data ke-5 dan ke-6, maka
$Median = \frac{1}{2} \times (data\ ke\ 5 + data\ ke\ 6)$
$Median = \frac{1}{2} \times (6 + 6)$
$Median = \frac{1}{2} \times (12)$
$\boldsymbol{Median = 6}$
Kuartil bawah $(\boldsymbol{Q_1})$ **= 5**
Kuartil atas $(\boldsymbol{Q_3})$ **= 7**

Jadi pernyataan yang benar adalah (1) dan (2)</td></tr>
<tr><td>Soal Nomor 4
Diketahui nilai ulangan matematika 10 siswa di SMP Negeri 1 Pekanbaru dapat dilihat pada tabel berikut:
<table>
<tr><td>Nilai</td><td>60</td><td>70</td><td>80</td><td>90</td><td>100</td></tr>
<tr><td>Frekuensi</td><td>1</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table>
Hitunglah jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil!</td><td>Indikator 6: Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu
Siswa dapat menggunakan dan memanfaatkan rumus menentukan jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil untuk melakukan operasi perhitungan data tersebut.

d. Jangkauan
Jangkauan suatu data adalah selisih nilai tertinggi dengan nilai terendah dari suatu data. Jangkauan sering juga disebut rentangan atau range.
$\boldsymbol{Jangkauan(range) = Nilai\ Tertinggi - Nilai\ Terendah}$
$\boldsymbol{Jangkauan\ (range) = 100 - 60 = 40}$
e. Kuartil adalah nilai yang membagi data terurut menjadi empat bagian yang sama.
60 70 70 70 80 |80 80 90 100 100
$\boldsymbol{Q_1}$ Me $\boldsymbol{Q_3}$
Kuartil bawah $(\boldsymbol{Q_1})$ **= 70**
Kuartil tengah $(\boldsymbol{Q_2}) = \boldsymbol{\frac{80+80}{2} = 80}$
Kuartil atas $(\boldsymbol{Q_3})$ **= 90**

f. Jangkauan Interkuartil adalah selisih antara kuartil atas (Q3) dengan kuartil bawah (Q1).
$Jangkauan\ interkuartil = Q_3 - Q_1$</td></tr>
</table>

Soal	Penyelesaian
	$Jangkauan\ interkuartil = 90 - 70$ $Jangkauan\ interkuartil = 20$
Soal Nomor 5 Sekolah melakukan pendataan terhadap kegiatan paling di senangi siswa setelah pulang sekolah seperti pada diagram berikut;  Jika banyak siswa yang di data 2.160 anak, banyak siswa yang senang bermain bersama teman adalah...	**Indikator 7: Mengaplikasikan konsep dan algoritma dalam pemecahan masalah** Siswa dapat mengaplikasikan rumus yang telah dipelajari untuk menjawab soal pemecahan masalah yang diberikan. Cara menghitung frekuensi data dari suatu diagram lingkaran adalah $Nilai\ yang\ ditanyakan = \frac{Besar\ sudut}{360°} \times Total\ data$ Dari diagram lingkaran tersebut, besar sudut yang mewakili banyaknya siswa yang senang bermain bersama teman adalah $360° - (60° + 60° + 70° + 50° + 40°) = 360° - 280° = 80°$ Diketahui banyak siswa adalah 2160 orang, maka banyak siswa yang senang bermain bersama teman adalah: $\frac{80°}{360°} \times 2160 = \frac{2}{9} \times 2160 = 480\ orang$ ❖ **Jadi banyaknya siswa yang senang bermain bersama teman adalah 480 anak**

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

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

Lampiran J.3. Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

SOAL TES
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Nama :
Kelas :
Hari/Tanggal :
Mata Pelajaran : Matematika
Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk Pengerjaan Soal:

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
3. Selama tes berlangsung tidak diperbolehkan melakukan tindakan yang tidak terpuji seperti melihat buku, menyontek, dan lain-lain.
4. Bacalah setiap butir soal dengan cermat dan teliti.
5. Jawablah secara rinci dan jelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
6. Selesaikan terlebih dahulu soal-soal yang anda anggap mudah.
7. Periksa kembali hasil pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada guru/ pengawas.

Soal

1. Tabel di bawah ini menunjukkan berat badan dari sekelompok siswa

Berat Badan (kg)	Frekuensi
35	6
37	3
39	5
41	4
43	3

Banyak siswa yang mempunyai berat badan kurang dari berat rata-rata adalah…

2. Data dari 36 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler adalah sebagai berikut:
Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepak bola ada 11 orang, bola basket 10 orang, bola voli 6 orang, Paskibraka ada 4 orang, PMR ada 5 orang. Sajikan dalam bentuk diagram lingkaran!

3. Tabel berikut ini menunjukkan lama tidur di waktu malam (dalam jam) beberapa siswa kelas VIII.

Lama Tidur (jam)	4	5	6	7	8
Frekuensi	1	2	3	2	2

Dari tabel di atas, dibuat pernyataan sebagai berikut:
(1) $Median = 6$
(2) $Q_1 = 5$

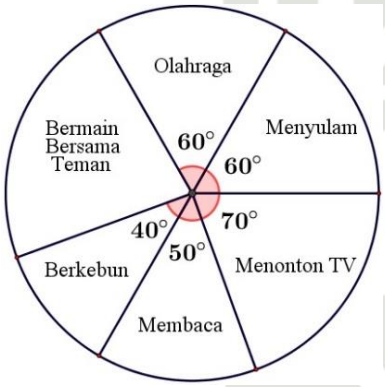
(3) $Q_3 = 7{,}5$
Pernyataan yang benar adalah….

4. Diketahui nilai ulangan matematika 10 siswa di SMP Negeri 1 Pekanbaru dapat dilihat pada tabel berikut:

Nilai	60	70	80	90	100
Frekuensi	1	3	3	1	2

Hitunglah jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil!

5. Sekolah melakukan pendataan terhadap kegiatan paling di senangi siswa setelah pulang sekolah seperti pada diagram berikut;



Jika banyak siswa yang di data 2.160 anak, banyak siswa yang senang bermain bersama teman adalah...

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

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

Lampiran K.1. Kisi-Kisi dan Butir Angket Minat Belajar Siswa

Kisi-Kisi Dan Butir Angket Minat Belajar Siswa

Keterangan: SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Respons			
A.	**Indikator: Perasaan senang**	**SS**	**S**	**TS**	**STS**
1	Saya menyukai pelajaran matematika. (+)				
2	Saya merasa belajar matematika kurang menyenangkan. (-)				
3	Saya memahami materi matematika yang dijelaskan oleh guru. (+)				
4	Saya kurang mengerti dengan materi matematika yang diajarkan. (-)				
B	**Indikator: Perhatian**	**SS**	**S**	**TS**	**STS**
5	Ketika guru guru menjelaskan materi saya tidak mencatat (-)				
6	Saya memperhatikan guru saat sedang menjelaskan materi (+)				
7	Saya kurang aktif ketika diskusi kelompok (-)				
8	Saya berdiskusi dengan teman kelompok terkait materi (+)				
9	Ketika diskusi kelompok saya berbicara dengan teman diluar materi pelajaran (-)				
C	**Indikator: Ketertarikan siswa**	**SS**	**S**	**TS**	**STS**
10	Saya bersemangat mengikuti pelajaran matematika tambahan (+)				
11	Pelajaran matematika membuat saya bosan belajar. (-)				
12	Ketika saya belajar matematika saya kurang fokus pada materi yang dijelaskan oleh guru. (-)				
13	Saya bersemangat menyimak materi matematika yang sedang dijelaskan oleh guru. (+)				
D	**Indikator: Keterlibatan dalam belajar**	**SS**	**S**	**TS**	**STS**
14	Selama pembelajaran matematika saya berani mengemukakan pendapat. (+)				
15	Saya merasa malu ketika disuruh mengerjakan soal di depan kelas. (-)				
16	Saya aktif dalam pembelajaran berdiskusi (+)				
17	Saya semangat dalam mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. (+)				
18	Saya malas membuat catatan matematika yang sudah diajarkan. (-)				
19	Saya semangat menjelaskan soal-soal matematika				

No.	Pernyataan	Respons			
	yang tidak rutin (+)				
E	**Indikator: Rajin mengerjakan tugas matematika**	**SS**	**S**	**TS**	**STS**
20	Saya mengerjakan sendiri tugas matematika karena menyukainya (+)				
21	Saya enggan mengerjakan tugas matematika yang rumit (-)				
22	Saya memilih soal latihan matematika yang sederhana. (-)				
F	**Indikator: Tekun dan disiplin dalam belajar**	**SS**	**S**	**TS**	**STS**
23	Saya tetap berusaha menyelesaikan soal matematika yang sulit meski perlu waktu lama. (+)				
24	Saya berdalih menyerahkan tugas matematika sesuai jadwal yang ditetapkan. (-)				
G	**Indikator: Memiliki jadwal belajar**	**SS**	**S**	**TS**	**STS**
25	Saya berusaha memenuhi jadwal belajar matematika yang sudah saya susun lebih dulu. (+)				

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 K.2. Skala Minat Belajar Siswa

SKALA MINAT BELAJAR SISWA

1. Petunjuk Pengisian

Pada halaman berikut ini terdapat sejumlah pernyataan yang harus adik-adik tanggapi. Untuk menanggapi pernyataan-pernyataan tersebut, adik-adik cukup memberikan tanda silang (√) pada kolom lembar yang tersedia, yaitu dengan memilih salah satu pendapat sebagai berikut :

Sangat Setuju (SS)
Setuju (S)
Tidak Setuju (TS)
Sangat Tidak Setuju (STS)

Contoh:

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya menyukai membaca karena timbul dari dalam diri sendiri		√		

Dengan jawaban demikian, artinya saudara setuju dengan pernyataan tersebut, sehubung sesuai dengan kenyataan yang anda alami. Mohon jawab dengan sebenar-benarnya.

2. Karakteristik Responden

Nama (Inisial) :

Jenis Kelamin :

Kelas :

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

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

3. Pernyataan

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya menyukai pelajaran matematika				
2	Saya merasa belajar matematika kurang menyenangkan				
3	Saya memahami materi matematika yang dijelaskan oleh guru				
4	Saya kurang mengerti dengan materi matematika yang diajarkan				
5	Ketika guru guru menjelaskan materi saya tidak mencatat				
6	Saya memperhatikan guru saat sedang menjelaskan materi				
7	Saya kurang aktif ketika diskusi kelompok				
8	Saya berdiskusi dengan teman kelompok terkait materi				
9	Ketika diskusi kelompok saya berbicara dengan teman diluar materi pelajaran				
10	Saya bersemangat mengikuti pelajaran matematika tambahan				
11	Pelajaran matematika membuat saya bosan belajar				
12	Ketika saya belajar matematika saya kurang fokus pada materi yang dijelaskan oleh guru.				
13	Saya bersemangat menyimak materi matematika yang sedang dijelaskan oleh guru.				
14	Selama pembelajaran matematika saya berani mengemukakan pendapat.				
15	Saya merasa malu ketika disuruh mengerjakan soal di depan kelas.				
16	Saya aktif dalam pembelajaran berdiskusi.				
17	Saya semangat dalam mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.				
18	Saya malas membuat catatan matematika yang sudah diajarkan.				
19	Saya semangat menjelaskan soal-soal matematika yang tidak rutin				
20	Saya mengerjakan sendiri tugas matematika karena menyukainya				
21	Saya enggan mengerjakan tugas matematika yang rumit				
22	Saya memilih soal latihan matematika yang sederhana.				

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
23	Saya tetap berusaha menyelesaikan soal matematika yang sulit meski perlu waktu lama.				
24	Saya berdalih menyerahkan tugas matematika sesuai jadwal yang ditetapkan.				
25	Saya berusaha memenuhi jadwal belajar matematika yang sudah saya susun lebih dulu.				

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 L.1. Hasil Skor *Pretest*

Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Nomor Soal							Total	Nilai	Ket
		Soal 1		Soal 2	Soal 3		Soal 4	Soal 5			
		Ind 1	Ind 2	Ind 3	Ind 4	Ind 5	Ind 6	Ind 7			
1	Azzahra Meilini Putri	3	3	3	3	3	2	2	19.00	67.86	Baik
2	Dzakiyah Zainiah	4	3	3	3	2	2	2	19.00	67.86	Baik
3	Afgan Yurli Nul Arif	4	3	2	3	2	2	2	18.00	64.29	Baik
4	Azura Aisyah Sarah	3	2	3	3	2	2	1	16.00	57.14	Cukup Baik
5	Khalisa Salsabila	4	3	3	3	2	1	1	17.00	60.71	Baik
6	Purnama Ramadhona Syamsi	3	2	2	3	2	2	1	15.00	53.57	Cukup Baik
7	Rapip Setiawan	4	2	3	3	2	1	0	15.00	53.57	Cukup Baik
8	Rayhan Syuhada	3	2	2	3	2	1	0	13.00	46.43	Cukup Baik
9	Syifa Aqilla Husniyyah	3	2	2	3	2	1	0	13.00	46.43	Cukup Baik
10	Muhammad Khairul Azzam	3	2	2	2	1	0	1	11.00	39.29	Tidak Baik
11	Mutiara Marsya Ailyva	3	2	2	3	2	0	0	12.00	42.86	Cukup Baik
12	Raihan	3	3	3	3	2	2	1	17.00	60.71	Baik
13	Maulidia Khairunnisa	3	2	2	0	0	0	0	7.00	25.00	Tidak Baik
14	Muhammad Farhan	3	3	2	2	1	1	0	12.00	42.86	Cukup Baik
15	Muhammad Farhan	2	2	2	2	1	0	0	9.00	32.14	Tidak Baik
16	Adelia Maysa	1	1	1	2	1	0	0	6.00	21.43	Tidak Baik

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of 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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Nomor Soal							Total	Nilai	Ket
		Soal 1		Soal 2	Soal 3		Soal 4	Soal 5			
		Ind 1	Ind 2	Ind 3	Ind 4	Ind 5	Ind 6	Ind 7			
1	Falisa	3	3	3	3	3	2	2	19.00	67.86	Baik
2	Kayla Farrisah	3	3	3	3	2	2	2	18.00	64.29	Baik
3	Lutfia Latifa Salsabila	4	3	2	3	2	2	2	18.00	64.29	Baik
4	Muhammad Aber	4	4	3	3	2	2	1	19.00	67.86	Baik
5	Dinda Salsabila	4	4	3	3	2	1	1	18.00	64.29	Baik
6	Zahid Al-paqih	3	2	2	3	2	2	1	15.00	53.57	Cukup Baik
	Rezki Raja Raditya	4	2	3	3	2	1	0	15.00	53.57	Cukup Baik
7	Airin Aidillah Fitri	4	2	3	3	2	1	0	15.00	53.57	Cukup Baik
8	Desni Annisa Fitri	3	2	2	2	1	1	0	11.00	39.29	Tidak Baik
9	Nur Mardhotilla	3	2	2	2	2	1	0	12.00	42.86	Cukup Baik
10	Regi Saputra	3	2	2	3	2	2	1	15.00	53.57	Cukup Baik
11	Afma Fitri Oktaviani	3	2	2	3	2	2	2	16.00	57.14	Cukup Baik
12	Hana Salma Irtiya	3	2	2	0	0	0	0	7.00	25.00	Tidak Baik
13	Intan Nabila	3	3	2	2	1	1	0	12.00	42.86	Cukup Baik
14	M. Assya Deqi	2	2	2	2	1	0	0	9.00	32.14	Tidak Baik
15	M. Al-furqon	1	1	1	2	1	0	0	6.00	21.43	Tidak Baik

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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

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

Lampiran L.2. Uji Normalitas Skor *Pretest*

Uji Normalitas Skor *Pretest* Kelas Eksperimen

1. Hipotesis:

Ho = Data berdistribusi normal

Ha = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$, maka Ha diterima Ho ditolak berarti data distribusi tidak normal

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka Ho diterima Ha ditolak berarti data distribusi normal

Distibusi Frekuensi

X	f	fX	x	x^2	fx^2
21.43	1	21.43	-27.45	753.74	753.74
25.00	1	25	-23.88	570.46	570.46
32.14	1	32.14	-16.74	280.37	280.37
39.29	1	39.29	-9.59	92.05	92.05
42.86	2	85.72	-6.02	36.29	72.59
46.43	2	92.86	-2.45	6.02	12.05
53.57	2	107.14	4.69	21.96	43.91
57.14	1	57.14	8.26	68.16	68.16
60.71	2	121.42	11.83	139.85	279.69
64.29	1	64.29	15.41	237.33	237.33
67.86	2	135.72	18.98	360.07	720.15
Jumlah	16	782.15			3130.50

3. Pengujian dengan menggunakan metode

a. Menghitung rata-rata (mean)

$$M_x = \frac{\Sigma fx}{n}$$

Keterangan:

M_x : Rata-rata (*mean*)

Σfx : Jumlah skor yang diperoleh

n : Banyaknya sampel

$$M_x = \frac{782,15}{16} = 48,884$$

b. Menghitung standar deviasi (SDx)

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

Keterangan:

SD_x : Standar deviasi

Σfx^2 : Jumlah skor kuadrat dikali dengan frekuensi

n : Banyaknya sampel

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{3130,50}{16}}$$

$$SD_x = \sqrt{195,657}$$

$$SD_x = 13,988$$

c. Menghitung nilai *Z-Score* dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

Keterangan:

M_x : Rata-rata (*mean*)

X_i : Skor yang diperoleh

SD_x : Standar deviasi

6. $Z_1 = \frac{21,43-48,884}{13,988} = -1.9627$

7. $Z_2 = \frac{25,00-48,884}{13,988} = -1,7075$

8. $Z_3 = \frac{32,14-48,884}{13,988} = -1,1971$

9. $Z_4 = \frac{39,29-48,884}{13,988} = -0,6859$

10. $Z_5 = \frac{42,86-48,884}{13,988} = -0,4307$

11. $Z_6 = \frac{46,43-48,884}{13,988} = -0,1755$

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

12. $Z_7 = \frac{53,57-48,884}{13,988} = 0,3150$

13. dst

d. Menghitung nilai peluang $F(Z_i)$ dari *Z-Score* dengan menggunakan tabel distribusi normal baku dengan menggunakan excel "Normsdist(Z-Score)

Z	F(Zi)
-1.9627	0.0248
-1.7075	0.0439
-1.1971	0.1156
-0.6859	0.2464
-0.4307	0.3333
-0.1755	0.4304
0.3350	0.6312
0.5902	0.7225
0.8454	0.8011
1.1014	0.8646
1.3566	0.9125

e. Menentukan frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris $S(Z_i)$ dapat dicari dengan rumus:

$$S(Z_i) = \frac{f_i}{n}$$

1. $S(Z_1) = \frac{1}{16} = 0,0625$
2. $S(Z_2) = \frac{2}{16} = 0,1250$
3. $S(Z_3) = \frac{3}{16} = 0,1875$
4. $S(Z_4) = \frac{4}{16} = 0,2500$
5. $S(Z_5) = \frac{6}{16} = 0,3750$
6. Dst

f. Menentukan nilai L_{hitung} dengan rumus:

$$L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

1. $L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$
2. $L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$

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

Perhitungan Normalitas Skor Data *Pretest* Kelas Eksperimen

X	fi	Fkum	S(Zi)	X-M_x	Zi	F(Zi)	| S (Zi) - F (Zi) |	| F (Zi) - S (Zi) |
21.43	1	1	0.0625	-27.4544	-1.9627	0.0248	0.0377	0.0248
25.00	1	2	0.1250	-23.8844	-1.7075	0.0439	0.0811	0.0186
32.14	1	3	0.1875	-16.7444	-1.1971	0.1156	0.0719	0.0094
39.29	1	4	0.2500	-9.5944	-0.6859	0.2464	0.0036	0.0589
42.86	2	6	0.3750	-6.0244	-0.4307	0.3333	0.0417	0.0833
46.43	2	8	0.5000	-2.4544	-0.1755	0.4304	0.0696	0.0554
53.57	2	10	0.6250	4.6856	0.3350	0.6312	0.0062	0.1312
57.14	1	11	0.6875	8.2556	0.5902	0.7225	0.0350	0.0975
60.71	2	13	0.8125	11.8256	0.8454	0.8011	0.0114	0.1136
64.29	1	14	0.8750	15.4056	1.1014	0.8646	0.0104	0.0521
67.86	2	16	1.0000	18.9756	1.3566	0.9125	0.0875	0.0375

4. Melakukan pembuktian uji hipotesi dengan membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel} untuk α = 0,05 dan n = 16 maka diperoleh L_{tabel} = 0,213 dengan kriteria sebagai berikut:

   Pengujian dengan menggunakan metode

   Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ berarti data distribusi tidak normal

   Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti data distribusi normal

   Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, 0,0875 < 0,213, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

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

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

Uji Normalitas Skor *Pretest* Kelas Kontrol

1. Hipotesis:

Ho = Data berdistribusi normal

Ha = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$, maka Ha diterima Ho ditolak berarti data distribusi tidak normal

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka Ho diterima Ha ditolak berarti data distribusi normal

Distibusi Frekuensi

X	f	fX	x	x^2	fx^2
21.43	1	21.43	-28.79	829.12	829.12
25.00	1	25	-25.22	636.27	636.27
32.14	1	32.14	-18.08	327.04	327.04
39.29	1	39.29	-10.93	119.56	119.56
42.86	2	85.72	-7.36	54.23	108.47
53.57	4	214.28	3.35	11.19	44.77
57.14	1	57.14	6.92	47.83	47.83
64.29	3	192.87	14.07	197.84	593.53
67.86	2	135.72	17.64	311.02	622.03
Jumlah	16	803.59			3328.61

3. Pengujian dengan menggunakan metode

a. Menghitung rata-rata (mean)

$$M_x = \frac{\Sigma fx}{n}$$

Keterangan:

M_x : Rata-rata (*mean*)

Σfx : Jumlah skor yang diperoleh

n : Banyaknya sampel

$$M_x = \frac{803{,}59}{16} = 50{,}224$$

b. Menghitung standar deviasi (SDx)

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

Keterangan:

SD_x : Standar deviasi

Σfx^2 : Jumlah skor kuadrat dikali dengan frekuensi

n : Banyaknya sampel

$$SD_x = \sqrt{\frac{3328{,}61}{16}}$$

$$SD_x = \sqrt{208{,}038}$$

$$SD_x = 14{,}424$$

c. Menghitung nilai *Z-Score* dengan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - M_x}{SD_x}$$

Keterangan:

M_x : Rata-rata (*mean*)

X_i : Skor yang diperoleh

SD_x : Standar deviasi

1. $Z_1 = \frac{21{,}43-50{,}224}{14{,}424} = -1{,}9963$
2. $Z_2 = \frac{25{,}00-50{,}224}{14{,}424} = -1.7488$
3. $Z_3 = \frac{32{,}14-50{,}224}{14{,}424} = -1.2538$
4. $Z_4 = \frac{39{,}29-50{,}224}{14{,}424} = -0.7581$
5. $Z_5 = \frac{42{,}86-50{,}224}{14{,}424} = -0.5106$
6. $Z_6 = \frac{53{,}57-50{,}224}{14{,}424} = 0.2320$
7. $Z_7 = \frac{57{,}14-50{,}224}{14{,}424} = 0.4795$
8. $Z_8 = \frac{64{,}29-50{,}224}{14{,}424} = 0.9752$
9. $Z_9 = \frac{67{,}86-50{,}224}{14{,}424} = 1.2227$

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

d. Menghitung nilai peluang $F(Z_i)$ dari *Z-Score* dengan menggunakan tabel distribusi normal baku dengan menggunakan excel "Normsdist(Z-Score)

Z	F(Zi)
-1.9963	0.0229
-1.7488	0.0402
-1.2538	0.1050
-0.7581	0.2242
-0.5106	0.3048
0.2320	0.5917
0.4795	0.6842
0.9752	0.8353
1.2227	0.8893

e. Menentukan frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris $S(Z_i)$ dapat dicari dengan rumus:

$$S(Z_i) = \frac{f_i}{n}$$

7. $S(Z_1) = \frac{1}{16} = 0{,}0625$
8. $S(Z_2) = \frac{2}{16} = 0{,}1250$
9. $S(Z_3) = \frac{3}{16} = 0{,}1875$
10. $S(Z_4) = \frac{4}{16} = 0{,}2500$
11. $S(Z_5) = \frac{6}{16} = 0{,}3700$
12. Dst

f. Menentukan nilai L_{hitung} dengan rumus:

$$L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

1. $L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$
2. $L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$

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

Perhitungan Normalitas Skor Data *Pretest* Kelas Kontrol

X	fi	Fkum	S(Zi)	$X-M_x$	Zi	F(Zi)	| S (Zi) - F (Zi) |
21.43	1	1	0.0625	-28.7944	-1.9963	0.0229	0.0396
25.00	1	2	0.1250	-25.2244	-1.7488	0.0402	0.0848
32.14	1	3	0.1875	-18.0844	-1.2538	0.1050	0.0825
39.29	1	4	0.2500	-10.9344	-0.7581	0.2242	0.0258
42.86	2	6	0.3750	-7.3644	-0.5106	0.3048	0.0702
53.57	4	10	0.6250	3.3456	0.2320	0.5917	0.0333
57.14	1	11	0.6875	6.9156	0.4795	0.6842	0.0033
64.29	3	14	0.8750	14.0656	0.9752	0.8353	0.0397
67.86	2	16	1.0000	17.6356	1.2227	0.8893	0.1107

4. Melakukan pembuktian uji hipotesi dengan membandingkan $_{Lhitung}$ dengan L_{tabel} untuk α = 0,05 dan n = 16 maka diperoleh L_{tabel} = 0,213 dengan kriteria sebagai berikut:

   Pengujian dengan menggunakan metode

   Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ berarti data distribusi tidak normal

   Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti data distribusi normal

   Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, 0,1107 < 0,213, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

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.

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

Lampiran L.3. Uji Homogenitas Skor *Pretest*

UJI HOMOGENITAS SKOR *PRETEST*
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji F. Uji F digunakan untuk menentukan kerseragaman variabel pretest dari dua kelas yang akan dijadikan sampel.

1. Hipotesis

   $H0$ = Data homogen

   Ha = Data tidak homogen

2. Kriteria yang digunakan

   Jika : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, tidak homogen

   Jika : $F_{hitung} \leq F_{table,}$ homogen

3. Mencari nilai varian masing-masing kelas

   Perhitungan mencari varians Data

No	Siswa	X	Y	x	y	x2	y2
1	S.1	67.86	67.86	18.97	17.63	359.98	310.96
2	S.2	67.86	64.29	18.97	14.06	359.98	197.75
3	S.3	64.29	64.29	15.40	14.06	237.22	197.75
4	S.4	57.14	67.86	8.26	17.63	68.21	310.96
5	S.5	60.71	64.29	11.83	14.06	139.96	197.75
6	S.6	53.57	53.57	4.69	3.35	21.97	11.21
7	S.7	53.57	53.57	4.69	3.35	21.97	11.21
8	S.8	46.43	53.57	-2.46	3.35	6.03	11.21
9	S.9	46.43	39.29	-2.46	-10.94	6.03	119.63
10	S.10	39.29	42.86	-9.60	-7.37	92.13	54.26
11	S.11	42.86	53.57	-6.03	3.35	36.32	11.21
12	S.12	60.71	57.14	11.83	6.92	139.96	47.88
13	S.13	25.00	25.00	-23.88	-25.22	570.44	636.21
14	S.14	42.86	42.86	-6.03	-7.37	36.32	54.26
15	S.15	32.14	32.14	-16.74	-18.08	280.26	326.90
16	S.16	21.43	21.43	-27.46	-28.79	753.80	829.13
	Jumlah	782.14	803.57			3130.58	3328.28
	Mean	48.88	50.22				

4. Menghitung standar deviasi (SDx)

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

Keterangan:

SD_x : Standar deviasi kelas eksperimen

Σfx^2 : Jumlah skor kuadrat dikali dengan frekuensi pada kelas eksperimen

n : Banyaknya sampel

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{3130,58}{16}}$$

$$SD_x = \sqrt{195,66}$$

$$SD_x = 13,99$$

5. Menghitung standar deviasi (SDy)

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum fy^2}{N}}$$

Keterangan:

SD_y : Standar deviasi kelas kontrol

Σfy^2 : Jumlah skor kuadrat dikali dengan frekuensi pada kelas kontrol

n : Banyaknya sampel

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum fy^2}{N}}$$

$$SD_y = \sqrt{\frac{3328,28}{16}}$$

$$SD_y = \sqrt{208,02}$$

$$SD_y = 14,42$$

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

6. Nilai Varians Besar Dan Kecil

Nilai Varians Sampel	Jenis Variabel: Skor *Pretest* Siswa Kelas Eksperimen Dengan Kontrol	
	Eksperimen	**Kontrol**
SD	**13,99**	**14,42**
S^2	195,66	208,02
N	16	16

Menghitung varians terbesar dan terkecil:

$$F_{hitung} = \frac{variansterbesar}{variansterkecil} = \frac{208,02}{195,66} = 1,72$$

7. Bandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel}

Dengan rumus : db $_{pembilang}$ = n – 1 = 16– 1 = 15 (untuk varians terbesar)

db $_{penyebut}$ = n – 1 = 16– 1 = 15 (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan (α) = 0,05, maka diperoleh F_{table} = 2,403

Kriteria pengujian :

Jika : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, tidak homogen

Jika : $F_{hitung} \leq F_{table,}$ homogen

Ternyata $F_{hitung} < F_{tabel,}$ atau 1,72<2,403 maka varians – varians adalah homogen.

Kesimpulan: karena n_1=n_2 dan varian homogen maka analisis uji t yang digunakan adalah tes t dengan *separated varian* maupun *polled varian* dengan harga t tabel yang digunakan adalah dk = n_1-1 atau dk = n_2 – 1.

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

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

Lampiran L.4. Uji Independent t-test Skor *Pretest*

Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Perbedaan Dua Rata-Rata (*Independent t-test)*
Skor Pretest Siswa Kelas Eksperimen Dengan Kontrol

1. Diketahui

No	Siswa	X	Y
1	S.1	67.86	67.86
2	S.2	67.86	64.29
3	S.3	64.29	64.29
4	S.4	57.14	67.86
5	S.5	60.71	64.29
6	S.6	53.57	53.57
7	S.7	53.57	53.57
8	S.8	46.43	53.57
9	S.9	46.43	39.29
10	S.10	39.29	42.86
11	S.11	42.86	53.57
12	S.12	60.71	57.14
13	S.13	25.00	25.00
14	S.14	42.86	42.86
15	S.15	32.14	32.14
16	S.16	21.43	21.43
	Jumlah	782.14	803.57
	Mean	48.88	50.22
	STD	13.988	14.423

2. Uji kesamaan dua rata-rata dengan mensubsitusikan nilai-nilai tersebut ke dalam rumus tes t *pooled varian*dengan dk = n_1-1 atau dk = n_2-1 ,

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_1}}}$$

$\overline{X_1}$ = rata-rata skor pretest kelas eksperimen

$\overline{X_2}$ = rata-rata skor *pretest* kelas kontrol

s_1^2 = variansi skor *pretest* kelas eksperimen

s_2^2 = variansi skor *pretest* kelas kontrol

n_1 = Jumlah subjek pertama (kelas eksperimen)

n_2 = Jumlah subjek kedua (kelas kontrol)

$$t = \frac{48{,}88 - 50{,}22}{\sqrt{\frac{13{,}988^2}{16} + \frac{14{,}423^2}{16}}}$$

$$t = \frac{-1{,}339}{\sqrt{\frac{195{,}6617}{16} + \frac{208{,}018}{16}}}$$

$$t = \frac{-1{,}339}{\sqrt{12{,}229 + 13{,}001}}$$

$$t = \frac{-1{,}339}{\sqrt{25{,}230}}$$

$$t = \frac{-1{,}339}{5{,}0229}$$

$$t = -0{,}267$$

3. Kesimpulan

a. Memberi interpretasi terhadap nilai t_0

1) Mencari dk

dk = $n_1 + n_2 - 2$ = 16+16-2 =30

2) Konsultasi pada tabel nilai "t"

Dengan df = 15 diperoleh t_{tabel} taraf signifikan 5% sebesar 2,042.

3) Bandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}

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

Dengan t_{hitung} = -0,267, berarti kecil dari t_{tabel} pada taraf signifikan 5% (0,267 < 2,042).

b. Memberi interpretasi terhadap nilai t_0

Maka Ho diterima dan Ha ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas ini tidak memiliki perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 M.1. Hasil Angket Minat Belajar Siswa

Hasil Angket Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen

No	Siswa	Nomor Item																									Total Skor
		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	
1	Azzahra Meilini Putri	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	87
2	Dzakiyah Zainiah	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	88
3	Afgan Yurli Nul Arif	3	3	2	3	4	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	82
4	Azura Aisyah Sarah	3	3	3	3	4	3	3	4	4	2	4	2	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	3	3	3	79
5	Khalisa Salsabila	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	75
6	Purnama Ramadhona Syamsi	2	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	76
7	Rapip Setiawan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	74
8	Rayhan Syuhada	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	74
9	Syifa Aqilla Husniyyah	2	2	2	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	4	2	3	2	2	4	3	4	3	68
10	Muhammad Khairul Azzam	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	64
11	Mutiara Marsya Ailyva	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	4	70
12	Raihan	1	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	56
13	Maulidia Khairunnisa	1	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	56
14	Muhammad Farhan	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	56
15	Muhammad Farhan	1	1	2	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	56
16	Adelia Maysa	2	2	2	2	3	3	1	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	55
	Jumlah	36	40	38	42	54	52	46	48	46	42	40	39	46	41	45	42	49	48	49	44	39	51	46	43	50	1116
	Rata-rata	2.25	2.50	2.38	2.63	3.38	3.25	2.88	3.00	2.88	2.63	2.50	2.44	2.88	2.56	2.81	2.63	3.06	3.00	3.06	2.75	2.44	3.19	2.88	2.69	3.13	69.75
	SS	0	1	0	0	6	4	2	4	1	1	1	1	2	3	2	1	5	3	3	2	0	6	3	1	5	

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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

No	Siswa	Nomor Item																									Total Skor
		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	
	S	7	7	6	10	10	12	11	8	12	8	9	5	10	4	9	8	7	10	11	8	7	7	8	9	8	
	TS	6	7	10	6	0	0	2	4	3	7	3	10	4	8	5	7	4	3	2	6	9	3	5	6	3	
	STS	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
	Total Skor	156				246					167				274						134			89		50	
	Skor Ideal	256				320					256				384						192			128		64	
	Skor	60.94				76.88					65.23				71.35						69.79			69.53		78.13	
	Kategori	Sedang				Sedang					Sedang				Sedang						Sedang			Sedang		Sedang	

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

Hasil angket Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol

No	Siswa	Nomor Item																									Total Skor
		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	
1	Falisa	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	81
2	Kayla Farrisah	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	81
3	Lutfia Latifa Salsabila	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	82
4	Muhammad Aber	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	2	2	4	76
5	Dinda Salsabila	2	2	3	2	4	4	4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4	2	3	4	73
6	Zahid Al-paqih	2	2	3	2	4	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4	2	2	3	68
7	Rezki Raja Raditya	2	2	3	2	4	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4	2	2	3	68
8	Airin Aidillah Fitri	3	2	3	2	3	3	4	2	3	2	2	2	4	3	2	3	4	3	3	2	3	3	2	2	3	68
9	Desni Annisa Fitri	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	69
10	Nur Mardhotilla	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	4	2	2	3	64
11	Regi Saputra	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	60
12	Afma Fitri Oktaviani	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	1	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	56
13	Hana Salma Irtiya	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	55
14	Intan Nabila	2	1	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	1	2	3	54
15	M. Assya Deqi	1	2	2	2	3	3	2	2	2	3	1	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	3	52
16	M. Al-furqon	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	1	2	3	49
	Jumlah	36	37	44	39	53	48	47	39	43	39	35	35	46	39	39	42	48	40	51	38	41	56	35	36	50	1056
	Rata-rata	2.25	2.31	2.75	2.44	3.31	3.00	2.94	2.44	2.69	2.44	2.19	2.19	2.88	2.44	2.44	2.63	3.00	2.50	3.19	2.38	2.56	3.50	2.19	2.25	3.13	66.00
	SS	1	1	1	0	5	2	3	1	0	0	0	0	2	2	1	1	4	1	6	0	1	8	0	0	2	
	S	4	4	10	7	11	12	9	5	11	7	6	4	10	4	6	8	8	8	7	6	8	8	5	4	14	

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of 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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	Siswa	Nomor Item																									Total Skor
		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	
	TS	9	10	5	9	0	2	4	10	5	9	7	11	4	9	8	7	4	5	3	10	6	0	9	12	0	
	STS	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	1	1	0	0	2	0	0	1	0	2	0	0	
	Total	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
	Total Skor	156				230					155				259						135			71		50	
	Skor Ideal	256				320					256				384						192			128		64	
	Skor	60.94				71.88					60.55				67.45						70.31			55.47		78.13	
	Kategori	Sedang				Sedang					Sedang				Sedang						Sedang			Rendah		Sedang	

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

Rangkuman Hasil Angket Minat Belajar Siswa

No	Siswa	Kelas	
		Eksperimen	Kontrol
1	S-01	87	81
2	S-02	88	81
3	S-03	82	82
4	S-04	79	76
5	S-05	75	73
6	S-06	76	68
7	S-07	74	68
8	S-08	74	68
9	S-09	68	69
10	S-10	64	64
11	S-11	70	60
12	S-12	56	56
13	S-13	56	55
14	S-14	56	54
15	S-15	56	52
16	S-16	55	49
	Jumlah	1116	1056

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

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

Lampiran M.2. Pengelompokkan Minat Belajar Siswa

Kelas Eksperimen

No	Siswa	Total Skor (X)	x	x^2
1	S-01	87	17.25	297.56
2	S-02	88	18.25	333.06
3	S-03	82	12.25	150.06
4	S-04	79	9.25	85.56
5	S-05	75	5.25	27.56
6	S-06	76	6.25	39.06
7	S-07	74	4.25	18.06
8	S-08	74	4.25	18.06
9	S-09	68	-1.75	3.06
10	S-10	64	-5.75	33.06
11	S-11	70	0.25	0.06
12	S-12	56	-13.75	189.06
13	S-13	56	-13.75	189.06
14	S-14	56	-13.75	189.06
15	S-15	56	-13.75	189.06
	Jumlah	55	-14.75	217.56
		1116		1979.00

1. Menghitung rata-rata

$$M_x = \frac{\Sigma fx}{n}$$

Keterangan:

M_x : Rata-rata (*mean*) atau $\bar{X}$

Σfx : Jumlah skor yang diperoleh

n : Banyaknya sampel

$$M_x = \frac{1116}{16} = 69{,}75$$

2. Menghitung standar deviasi (SDx)

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

Keterangan:

SD_x : Standar deviasi kelas eksperimen

Σfx^2 : Jumlah skor kuadrat dikali dengan frekuensi pada kelas eksperimen

n : Banyaknya sampel

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{1979,00}{16}}$$

$$SD_x = \sqrt{35,98}$$

$$SD_x = 11,12$$

3. Menentukan Kriteria Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen

X + SD = 69,75+11,12=80,87

X – SD = 69,75 - 11,12=58,63

No	Kriteria	Kategori
1	X ≥ (X+SD)	Tinggi
2	(X- SD) < X < (X+SD)	Sedang
3	X ≤ (X-SD)	Rendah

No	**Siswa**	**Total Skor (X)**	Kategori
1	S-01	87	Tinggi
2	S-02	88	Tinggi
3	S-03	82	Tinggi
4	S-04	79	Sedang
5	S-05	75	Sedang
6	S-06	76	Sedang
7	S-07	74	Sedang
8	S-08	74	Sedang
9	S-09	68	Sedang
10	S-10	64	Sedang
11	S-11	70	Sedang
12	S-12	56	Rendah
13	S-13	56	Rendah
14	S-14	56	Rendah
15	S-15	56	Rendah
16	S-16	55	Rendah

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

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

Kelas Kontrol

No	Siswa	Total Skor (Y)	y	y^2
1	S-01	81	11.25	126.56
2	S-02	81	11.25	126.56
3	S-03	82	12.25	150.06
4	S-04	76	6.25	39.06
5	S-05	73	3.25	10.56
6	S-06	68	-1.75	3.06
7	S-07	68	-1.75	3.06
8	S-08	68	-1.75	3.06
9	S-09	69	-0.75	0.56
10	S-10	64	-5.75	33.06
11	S-11	60	-9.75	95.06
12	S-12	56	-13.75	189.06
13	S-13	55	-14.75	217.56
14	S-14	54	-15.75	248.06
15	S-15	52	-17.75	315.06
16	S-16	49	-20.75	430.56
	Jumlah	1056		1991.00

1. Menghitung rata-rata

$$M_x = \frac{\Sigma fx}{n}$$

Keterangan:

M_x : Rata-rata (*mean*) atau $\bar{Y}$

Σfx : Jumlah skor yang diperoleh

n : Banyaknya sampel

$$M_x = \frac{1056}{16} = 66{,}00$$

2. Menghitung standar deviasi (SDy)

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum fy^2}{N}}$$

Keterangan:

SD_y : Standar deviasi kelas kontrol

Σfy^2 : Jumlah skor kuadrat dikali dengan frekuensi pada kelas kontrol

n : Banyaknya sampel

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum fy^2}{N}}$$

$$SD_y = \sqrt{\frac{1991,56}{16}}$$

$$SD_y = \sqrt{40,63}$$

$$SD_y = 11,16$$

3. Menentukan Kriteria Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol

Y + SD = 66,00+11,16 = 77,16

Y– SD = 66,00 - 11,16 = 54,84

No	Kriteria	Kategori
1	X ≥ (Y+SD)	Tinggi
2	(Y- SD) < X < (Y+SD)	Sedang
3	X ≤ (Y-SD)	Rendah

No	**Siswa**	**Total Skor (Y)**	Kategori
1	S-01	81	Tinggi
2	S-02	81	Tinggi
3	S-03	82	Tinggi
4	S-04	76	Sedang
5	S-05	73	Sedang
6	S-06	68	Sedang
7	S-07	68	Sedang
8	S-08	68	Sedang
9	S-09	69	Sedang
10	S-10	64	Sedang
11	S-11	60	Sedang
12	S-12	56	Sedang
13	S-13	55	Sedang
14	S-14	54	Rendah
15	S-15	52	Rendah
16	S-16	49	Rendah

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 N.1. Hasil Skor *Posttest*

Kelas Eksprimen

No	Nama Siswa	Nomor Soal							Total	Nilai	Ket
		Soal 1		Soal 2	Soal 3		Soal 4	Soal 5			
		Ind 1	Ind 2	Ind 3	Ind 4	Ind 5	Ind 6	Ind 7			
1	S-01	4	4	4	4	4	4	3	27.00	96.43	Sangat Baik
2	S-02	4	4	4	4	4	4	3	27.00	96.43	Sangat Baik
3	S-03	4	3	4	4	3	4	4	26.00	92.86	Sangat Baik
4	S-04	3	3	3	3	3	2	3	20.00	71.43	Baik
5	S-05	4	4	3	4	3	3	3	24.00	85.71	Sangat Baik
6	S-06	4	4	4	3	3	3	3	24.00	85.71	Sangat Baik
7	S-07	4	4	4	3	3	3	2	23.00	82.14	Sangat Baik
8	S-08	3	4	4	3	3	3	2	22.00	78.57	Baik
9	S-09	3	4	4	3	3	3	2	22.00	78.57	Baik
10	S-10	4	4	4	4	3	3	2	24.00	85.71	Sangat Baik
11	S-11	3	4	3	4	3	3	0	20.00	71.43	Baik
12	S-12	3	3	2	2	2	1	0	13.00	46.43	Cukup Baik
13	S-13	3	3	2	2	2	1	0	13.00	46.43	Cukup Baik
14	S-14	3	3	2	2	2	1	0	13.00	46.43	Cukup Baik
15	S-15	4	3	3	3	2	2	1	18.00	64.29	Baik
16	S-16	3	3	3	2	2	0	0	13.00	46.43	Cukup Baik

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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Nomor Soal							Total	Nilai	Ket
		Soal 1		Soal 2	Soal 3		Soal 4	Soal 5			
		Ind 1	Ind 2	Ind 3	Ind 4	Ind 5	Ind 6	Ind 7			
1	S-01	4	4	4	3	3	3	2	23.00	82.14	Sangat Baik
2	S-02	4	4	4	3	3	3	2	23.00	82.14	Sangat Baik
3	S-03	4	3	2	3	3	3	3	21.00	75.00	Baik
4	S-04	3	3	3	3	2	2	1	17.00	60.71	Baik
5	S-05	4	3	3	3	3	1	1	18.00	64.29	Baik
6	S-06	4	3	2	3	3	2	0	17.00	60.71	Baik
7	S-07	4	3	3	3	2	1	0	16.00	57.14	Cukup Baik
8	S-08	4	3	3	3	2	1	0	16.00	57.14	Cukup Baik
9	S-09	4	3	3	3	3	2	0	18.00	64.29	Baik
10	S-10	4	3	3	3	2	2	2	19.00	67.86	Baik
11	S-11	4	4	4	3	3	2	1	21.00	75.00	Baik
12	S-12	3	3	3	3	3	2	2	19.00	67.86	Baik
13	S-13	3	3	2	2	2	0	0	12.00	42.86	Cukup Baik
14	S-14	3	3	2	2	2	1	0	13.00	46.43	Cukup Baik
15	S-15	2	2	2	2	2	2	0	12.00	42.86	Cukup Baik
16	S-16	3	3	3	3	3	2	1	18.00	64.29	Baik

Keterangan

SB (Sangat Baik)	: 81-100	TB Tidak Baik)	: 21-40
B (Baik)	: 61-80	STB (Sangat tidak Baik)	: 0-20
Cukup Baik (CB)	: 41-60		

UIN SUKA 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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

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

Lampiran N.2. Uji Normalitas Skor *Posttest*

Uji Normalitas Skor *Posttest* Kelas Eksperimen

1. Hipotesis:

   Ho = Data berdistribusi normal

   Ha = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

   Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$, maka Ha diterima Ho ditolak berarti data distribusi tidak normal

   Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka Ho diterima Ha ditolak berarti data distribusi normal

Distibusi Frekuensi

X	f	fX	x	x^2	fx^2
46.43	4	185.72	-27.01	729.41	2917.62
64.29	1	64.29	-9.15	83.68	83.68
71.43	2	142.86	-2.01	4.03	8.06
78.57	2	157.14	5.13	26.34	52.69
82.14	1	82.14	8.70	75.73	75.73
85.71	3	257.13	12.27	150.61	451.84
92.86	1	92.86	19.42	377.23	377.23
96.43	2	192.86	22.99	528.66	1057.31
Jumlah	16	1175.00			5024.16

3. Pengujian dengan menggunakan metode

   a. Menghitung rata-rata (mean)

   $$M_x = \frac{\Sigma fx}{n}$$

   Keterangan:

   M_x : Rata-rata (*mean*)

   Σfx : Jumlah skor yang diperoleh

   n : Banyaknya sampel

   $$M_x = \frac{1175}{16} = 73{,}438$$

b. Menghitung standar deviasi (SDx)

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

Keterangan:

SD_x : Standar deviasi

Σfx^2 : Jumlah skor kuadrat dikali dengan frekuensi

n : Banyaknya sampel

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{5024,16}{16}}$$

$$SD_x = \sqrt{314,010}$$

$$SD_x = 17,720$$

c. Menghitung nilai *Z-Score* dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

Keterangan:

M_x : Rata-rata (*mean*)

X_i : Skor yang diperoleh

SD_x : Standar deviasi

1. $Z_1 = \frac{46,43-73,438}{17,720} = -1,5241$
2. $Z_2 = \frac{60,71-73,438}{17,720} = -0,5162$
3. $Z_3 = \frac{64,29-73,438}{17,720} = -0,1133$
4. $Z_4 = \frac{71,43-73,438}{17,720} = -0,2896$
5. $Z_5 = \frac{78,57-73,438}{17,720} = 0,4911$
6. $Z_6 = \frac{82,14-73,438}{17,720} = 0,6926$
7. dst

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

d. Menghitung nilai peluang $F(Z_i)$ dari *Z-Score* dengan menggunakan tabel distribusi normal baku dengan menggunakan excel "Normsdist(Z-Score)

Z	F(Zi)
-1.5241	0.0637
-0.5162	0.3029
-0.1133	0.4549
0.2896	0.6140
0.4911	0.6883
0.6926	0.7557
1.0961	0.8635
1.2975	0.9028

e. Menentukan frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris $S(Z_i)$ dapat dicari dengan rumus:

$$S(Z_i) = \frac{f_i}{n}$$

1. $S(Z_1) = \frac{1}{16} = 0{,}2500$
2. $S(Z_2) = \frac{2}{16} = 0{,}3125$
3. $S(Z_3) = \frac{4}{16} = 0{,}4375$
4. $S(Z_4) = \frac{6}{16} = 0{,}5625$
5. $S(Z_5) = \frac{8}{15} = 0{,}6250$
6. Dst

f. Menentukan nilai L_{hitung} dengan rumus:

$$L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

1. $L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$
2. $L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$

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

Perhitungan Normalitas Skor Data *Posttest* Kelas Eksperimen

X	fi	Fkum	S(Zi)	$X-M_x$	Zi	F(Zi)	| S (Zi) - F (Zi) |
46.43	4	4	0.2500	-27.0075	-1.5241	0.0637	0.1863
64.29	1	5	0.3125	-9.1475	-0.5162	0.3029	0.0096
71.43	2	7	0.4375	-2.0075	-0.1133	0.4549	0.0174
78.57	2	9	0.5625	5.1325	0.2896	0.6140	0.0515
82.14	1	10	0.6250	8.7025	0.4911	0.6883	0.0633
85.71	3	13	0.8125	12.2725	0.6926	0.7557	0.0568
92.86	1	14	0.8750	19.4225	1.0961	0.8635	0.0115
96.43	2	16	1.0000	22.9925	1.2975	0.9028	0.0972

4. Melakukan pembuktian uji hipotesi dengan membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel} untuk α = 0,05 dan n = 16 maka diperoleh L_{tabel} = 0,213 dengan kriteria sebagai berikut:

   Pengujian dengan menggunakan metode

   Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ berarti data distribusi tidak normal

   Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti data distribusi normal

   Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, 0,1863 < 0,213, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

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

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

Uji Normalitas Skor *Posttest* Kelas Kontrol

1. Hipotesis:

Ho = Data berdistribusi normal

Ha = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$, maka Ha diterima Ho ditolak berarti data distribusi tidak normal

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka Ho diterima Ha ditolak berarti data distribusi normal

Distibusi Frekuensi

X	f	fX	x	x^2	fx^2
42.86	2	85.72	-30.58	934.98	1869.97
46.43	1	46.43	-27.01	729.41	729.41
57.14	2	114.28	-16.30	265.61	531.22
60.71	2	121.42	-12.73	161.99	323.98
64.29	3	192.87	-9.15	83.68	251.03
67.86	2	135.72	-5.58	31.11	62.22
75.00	2	150	1.56	2.44	4.88
82.14	2	164.28	8.70	75.73	151.47
Jumlah	16	1010.72			3924.16

3. Pengujian dengan menggunakan metode

a. Menghitung rata-rata (mean)

$$M_x = \frac{\Sigma fx}{n}$$

Keterangan:

M_x : Rata-rata (*mean*)

Σfx : Jumlah skor yang diperoleh

n : Banyaknya sampel

$$M_x = \frac{1010{,}72}{16} = 63{,}17$$

UIN SUSKA RIAU

b. Menghitung standar deviasi (SDx)

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

Keterangan:

SD_x : Standar deviasi

Σfx^2 : Jumlah skor kuadrat dikali dengan frekuensi

n : Banyaknya sampel

$$SD_x = \sqrt{\frac{3924{,}16}{16}}$$

$$SD_x = \sqrt{245{,}26}$$

$$SD_x = 15{,}66$$

c. Menghitung nilai *Z-Score* dengan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - M_x}{SD_x}$$

Keterangan:

M_x : Rata-rata (*mean*)

X_i : Skor yang diperoleh

SD_x : Standar deviasi

1. $Z_1 = \frac{42{,}86-63{,}17}{15{,}66} = -1.2969$
2. $Z_2 = \frac{46{,}43-63{,}17}{15{,}66} = -1{,}0689$
3. $Z_3 = \frac{57{,}14-63{,}17}{15{,}66} = -0{,}3850$
4. $Z_4 = \frac{60{,}71-63{,}17}{15{,}66} = -0{,}1571$
5. $Z_5 = \frac{64{,}29-63{,}17}{15{,}66} = -0{,}0715$
6. $Z_6 = \frac{67{,}86-63{,}17}{15{,}66} = 0{,}2995$
7. $Z_7 = \frac{75{,}00-63{,}17}{15{,}66} = 0{,}7554$
8. $Z_8 = \frac{82{,}14-63{,}17}{15{,}66} = 1{,}2113$

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

d. Menghitung nilai peluang $F(Z_i)$ dari *Z-Score* dengan menggunakan tabel distribusi normal baku dengan menggunakan excel "Normsdist(Z-Score)

Z	F(Zi)
-1.2969	0.0973
-1.0689	0.1426
-0.3850	0.3501
-0.1571	0.4376
0.0715	0.5285
0.2995	0.6177
0.7554	0.7750
1.2113	0.8871

e. Menentukan frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris $S(Z_i)$ dapat dicari dengan rumus:

$$S(Z_i) = \frac{f_i}{n}$$

1. $S(Z_1) = \frac{2}{16} = 0{,}1205$
2. $S(Z_2) = \frac{3}{16} = 0{,}1875$
3. $S(Z_3) = \frac{5}{16} = 0{,}3125$
4. $S(Z_4) = \frac{7}{16} = 0{,}4375$
5. $S(Z_5) = \frac{10}{16} = 0{,}6250$
6. $S(Z_6) = \frac{12}{16} = 0{,}7500$
7. Dst

f. Menentukan nilai L_{hitung} dengan rumus:

$$L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

1. $L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$
2. $L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$

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

Perhitungan Normalitas Skor Data *Posttest* Kelas Kontrol

X	fi	Fkum	S(Zi)	$X-M_x$	Zi	F(Zi)	| S (Zi) - F (Zi) |
42.86	2	2	0.1250	-20.3100	-1.2969	0.0973	0.0277
46.43	1	3	0.1875	-16.7400	-1.0689	0.1426	0.0449
57.14	2	5	0.3125	-6.0300	-0.3850	0.3501	0.0376
60.71	2	7	0.4375	-2.4600	-0.1571	0.4376	0.0001
64.29	3	10	0.6250	1.1200	0.0715	0.5285	0.0965
67.86	2	12	0.7500	4.6900	0.2995	0.6177	0.1323
75.00	2	14	0.8750	11.8300	0.7554	0.7750	0.1000
82.14	2	16	1.0000	18.9700	1.2113	0.8871	0.1129

4. Melakukan pembuktian uji hipotesi dengan membandingkan $_{Lhitung}$ dengan L_{tabel} untuk α = 0,05 dan n = 16 maka diperoleh L_{tabel} = 0,213 dengan kriteria sebagai berikut:

   Pengujian dengan menggunakan metode

   Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ berarti data distribusi tidak normal

   Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti data distribusi normal

   Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, 0,1129 < 0,213, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

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

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

Lampiran N.3. Uji Homogenitas Skor *Posttest*

UJI HOMOGENITAS SKOR *POSTEST*
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji F. Uji F digunakan untuk menentukan kerseragaman variabel pretest dari dua kelas yang akan dijadikan sampel.

1. Hipotesis

   $H0$ = Data homogen

   Ha = Data tidak homogen

2. Kriteria yang digunakan

   Jika : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, tidak homogen

   Jika : $F_{hitung} \leq F_{table,}$ homogen

3. Mencari nilai varian masing-masing kelas
4. Perhitungan mencari varians Data

No	Siswa	X	Y	x	y	x2	y2
1	S.1	96.43	82.14	22.99	18.97	528.59	359.98
2	S.2	96.43	82.14	22.99	18.97	528.59	359.98
3	S.3	92.86	75.00	19.42	11.83	377.12	139.96
4	S.4	71.43	60.71	-2.01	-2.46	4.04	6.03
5	S.5	85.71	64.29	12.28	1.12	150.72	1.25
6	S.6	85.71	60.71	12.28	-2.46	150.72	6.03
7	S.7	82.14	57.14	8.71	-6.03	75.78	36.32
8	S.8	78.57	57.14	5.13	-6.03	26.36	36.32
9	S.9	78.57	64.29	5.13	1.12	26.36	1.25
10	S.10	85.71	67.86	12.28	4.69	150.72	21.97
11	S.11	71.43	75.00	-2.01	11.83	4.04	139.96
12	S.12	46.43	67.86	-27.01	4.69	729.48	21.97
13	S.13	46.43	42.86	-27.01	-20.31	729.48	412.60
14	S.14	46.43	46.43	-27.01	-16.74	729.48	280.26
15	S.15	64.29	42.86	-9.15	-20.31	83.76	412.60
16	S.16	46.43	64.29	-27.01	1.12	729.48	1.25
	Jumlah	1175.00	1010.71			5024.71	2237.72
	Mean	73.44	63.17				

5. Menghitung standar deviasi (SDx)

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

Keterangan:

SD_x : Standar deviasi kelas eksperimen

Σfx^2 : Jumlah skor kuadrat dikali dengan frekuensi pada kelas eksperimen

n : Banyaknya sampel

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{5024,71}{16}}$$

$$SD_x = \sqrt{314,04}$$

$$SD_x = 17,72$$

6. Menghitung standar deviasi (SDy)

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum fy^2}{N}}$$

Keterangan:

SD_y : Standar deviasi kelas kontrol

Σfy^2 : Jumlah skor kuadrat dikali dengan frekuensi pada kelas kontrol

n : Banyaknya sampel

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum fy^2}{N}}$$

$$SD_y = \sqrt{\frac{2237,72}{16}}$$

$$SD_y = \sqrt{139,86}$$

$$SD_y = 11,83$$

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

7. Nilai Varians Besar Dan Kecil

Nilai Varians Sampel	Jenis Variabel: Skor *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen Dengan Kontrol	
	Eksperimen	**Kontrol**
SD	**17,72**	**11,83**
S^2	314,04	139,86
N	16	

Menghitung varians terbesar dan terkecil:

$$F_{hitung} = \frac{variansterbesar}{variansterkecil} = \frac{314{,}04}{139{,}86} = 2{,}25$$

8. Bandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel}

Dengan rumus : db $_{pembilang}$ = n – 1 = 16– 1 = 15 (untuk varians terbesar)

db $_{penyebut}$ = n – 1 = 16– 1 = 15 (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan (α) = 0,05, maka diperoleh F_{table} = 2,403

Kriteria pengujian :

Jika : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, tidak homogen

Jika : $F_{hitung} \leq F_{table,}$ homogen

Ternyata F_{hitung} < $F_{tabel,}$ atau 2,25< 2,403 maka varians – varians adalah homogen.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 N.4. Pengelompokkan Skor *Posttest* Berdasarkan Minat Belajar

Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa

No. Siswa	X	X2	Minat	Statistik	
S.12	46.43	2155.61	Rendah	N	5
S.13	46.43	2155.61		Jumlah	250.00
S.14	46.43	2155.61		Rata-rata	50
S.15	64.29	4132.65			
S.16	46.43	2155.61			
S.4	71.43	5102.04	Sedang	N	8
S.5	85.71	7346.94		Jumlah	639.29
S.6	85.71	7346.94		Rata-rata	79.91
S.7	82.14	6747.45			
S.8	78.57	6173.47			
S.9	78.57	6173.47			
S.10	85.71	7346.94			
S.11	71.43	5102.04			
S.1	96.43	9298.47	Tinggi	N	3
S.2	96.43	9298.47		Jumlah	285.71
S.3	92.86	8622.45		Rata-rata	95.24

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

Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Kontrol Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa

No. Siswa	X	X2	Minat	Statistik	
S.14	46.43	2155.61	Rendah	N	3
S.15	42.86	1836.73		Jumlah	153.57
S.16	64.29	4132.65		Rata-rata	51.19
S.4	60.71	3686.22	Sedang	N	10
S.5	64.29	4132.65		Jumlah	557.14
S.6	60.71	3686.22		Rata-rata	55.71
S.7	57.14	3265.31			
S.8	57.14	3265.31			
S.9	64.29	4132.65			
S.10	67.86	4604.59			
S.11	75.00	5625.00			
S.12	67.86	4604.59			
S.13	42.86	1836.73			
S.1	82.14	6747.45	Tinggi	N	3
S.3	75.00	5625.00		Jumlah	217.86
S.4	60.71	3686.22		Rata-rata	72.62

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

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

Lampiran N.5. Uji Hipotesis Anova Dua Arah

Uji Hipotesis Anova Dua Arah

Kelas	A1B1	A1B2	A1B3	Total	$A1B1^2$	$A1B2^2$	$A1B3^2$	Total
Eks	T	S	R		T^2	S^2	R^2	
	96.43	71.43	46.43	214.29	9298.469	5102.041	2155.612	16556.12
	96.43	85.71	46.43	228.57	9298.469	7346.939	2155.612	18801.02
	92.86	85.71	46.43	225.00	8622.449	7346.939	2155.612	18125.00
		82.14	64.29	146.43		6747.449	4132.653	10880.10
		78.57	46.43	125.00		6173.469	2155.612	8329.08
		78.57		78.57		6173.469		6173.47
		85.71		85.71		7346.939		7346.94
		71.43		71.43		5102.041		5102.04
∑	285.71	639.29	250.00	1175.00	27219.39	51339.29	12755.10	91313.78
Kon	82.14	60.71	46.43	189.29	6747.449	3686.224	2155.612	12589.29
	75.00	64.29	42.86	182.14	5625.000	4132.653	1836.735	11594.39
	60.71	60.71	64.29	185.71	3686.224	3686.224	4132.653	11505.10
		57.14		57.14		3265.306		3265.31
		57.14		57.14		3265.306		3265.31
		64.29		64.29		4132.653		4132.65
		67.86		67.86		4604.592		4604.59
		75.00		75.00		5625.000		5625.00
		67.86		67.86		4604.592		4604.59
		42.86				1836.735		1836.73
∑	217.86	617.86	153.57	946.43	16058.67	38839.29	8125.00	63022.96
	503.57	1257.14	403.57	2121.43	43278.06	90178.57	20880.10	154336.73

1. Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa:

A1	= 1175.00	nA1B1	= 3
A2	= 946.43	nA1B2	= 8
B1	= 503.57	nA1B3	= 5
B2	= 1257.14	nA2B1	= 3
B3	= 403.57	nA2B2	= 10
G	= 2121.43	nA2B3	= 3
Total X2	= 154336.73	N	= 32
p	= 2		
q	=3		

2. Perhitungan Derajat Kebebassan (dk)

dk JKt	= N-1	= 31
dk JKa	= pq-1	= 5
dk JKd	= N-pq	= 26
dk JKA	= p-1	= 1
dk JKB	= q-1	= 2
dk JKAB	= dk JKA X dk JKB	= 2

3. Perhitungan jumlah kuadrat

$$JKt = X^2 - \frac{G^2}{N}$$

$$JKt = 154336.73 - \frac{2121.43^2}{32}$$

$$JKt = 154336.73 - \frac{4500459.18}{32}$$

$$JKt = 154336.73 - 140639.3495$$

$$JKt = 13697.39$$

$$JKa = \sum \frac{AB^2}{N} - \frac{G^2}{N}$$

$$JKa = \left[\frac{285,71^2}{3} + \frac{639,29^2}{8} + \frac{250,00^2}{5} + \frac{217,86^2}{3} + \frac{617,86^2}{10} + \frac{153,57^2}{3}\right] - \frac{2121,43^2}{32}$$

$$JKa = \left[\frac{81632,65}{3} + \frac{408686.22}{8} + \frac{62500.00}{5} + \frac{47461.73}{3} + \frac{381747.45}{9} + \frac{23584.18}{3}\right] - \frac{4500459.18}{30}$$

$$JKa = [27210.88 + 51085.78 + 12500.00 + 15820.58 + 38174.74 + 7861.39] - 140639.35$$

$$JKa = 152653.38 - 140639.35$$

$$JKa = 12014.03$$

$$JKd = Jkt - Jka$$

$$JKd = 13697.39 - 12014.03$$

$$JKd = 1683.35$$

$$JKA = \sum \frac{A^2}{N} - \frac{G^2}{N}$$

$$JKA = \left[\frac{1175.00^2}{16} + \frac{946.43^2}{16}\right] - \frac{212,43^2}{32}$$

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

$$JKA = \left[\frac{1380625.00}{16} + \frac{895727.04}{16}\right] - \frac{4500459.18}{32}$$

$$JKA = \left[\frac{1380625.00}{16} + \frac{895727.04}{16}\right] - 140639.35$$

$$JKA = [86289.063 + 55982.940] - 140639.35$$

$$JKA = [142272.003] - 140639.35$$

$$JKA = 1632.653$$

$$JKB = \sum \frac{B^2}{N} - \frac{G^2}{N}$$

$$JKB = \left[\frac{503{,}57^2}{6} + \frac{1257{,}14^2}{18} + \frac{403{,}57^2}{8}\right] - \frac{2121{,}43^2}{32}$$

$$JKB = \left[\frac{253584.18}{6} + \frac{1580408.16}{16} + \frac{162869.90}{8}\right] - \frac{4500459.18}{32}$$

$$JKB = \left[\frac{253584.18}{6} + \frac{1580408.16}{16} + \frac{162869.90}{8}\right] - 140639.35$$

$$JKB = [42264.03 + 87800.45 + 20358.74] - 140639.35$$

$$JKB = [150423.22] - 140639.35$$

$$JKB = 9783.87$$

$$JKAB = JKa - JKA - JKB$$

$$JKAB = 12014.03 - 1632.65 - 9783.8$$

$$JKAB = 597.51$$

4. Perhitungan rataan kuadray

$$RKd = \frac{JKd}{dkJKd} = \frac{1683.35}{26} = 64.74$$

$$RKA = \frac{JKA}{dkJKA} = \frac{1632.65}{1} = 1632.65$$

$$RKB = \frac{JKB}{dkJKB} = \frac{9783.87}{2} = 4891.94$$

$$RKAB = \frac{JKAB}{dkJKBA} = \frac{597.51}{2} = 298.75$$

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

5. Perhitungan F Rasio

$$FA = \frac{RKA}{RKD} = \frac{1632.65}{64.74} = 25.22$$

$$FB = \frac{RKB}{RKD} = \frac{4891.94}{64.74} = 75.56$$

$$FA = \frac{RKAB}{RKD} = \frac{298.75}{64.74} = 4.61$$

Sumber Variasi	Antar Baris (Model) A	Antar Kolom (Minat Belajar)	Interaksi A X B (Model X Minat Belajar)
Dk	1	2	2
JK	1632.65	9783.87	597.51
RK	1632.65	4891.94	298.75
F Hitung	25.22	75.56	4.61
F Tabel	4.16	3.32	3.32
Kesimpulan	Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional	Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah	Terdapat pengaruh interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 O.1. N-Gain

N-Gain Kelas Eksperimen

No	Kelas	No. Siswa	*Pretest*	*Postest*	*Post-Pre*	*Max-Pre*	*N-Gain*
1	Eks	S.1	67.86	96.43	28.57	32.14	0.89
2	Eks	S.2	67.86	96.43	28.57	32.14	0.89
3	Eks	S.3	64.29	92.86	28.57	35.71	0.80
4	Eks	S.4	57.14	71.43	14.29	42.86	0.33
5	Eks	S.5	60.71	85.71	25.00	39.29	0.64
6	Eks	S.6	53.57	85.71	32.14	46.43	0.69
7	Eks	S.7	53.57	82.14	28.57	46.43	0.62
8	Eks	S.8	46.43	78.57	32.14	53.57	0.60
9	Eks	S.9	46.43	78.57	32.14	53.57	0.60
10	Eks	S.10	39.29	85.71	46.43	60.71	0.76
11	Eks	S.11	42.86	71.43	28.57	57.14	0.50
12	Eks	S.12	60.71	46.43	-14.29	39.29	-0.36
13	Eks	S.13	25.00	46.43	21.43	75.00	0.29
14	Eks	S.14	42.86	46.43	3.57	57.14	0.06
15	Eks	S.15	32.14	64.29	32.14	67.86	0.47
16	Eks	S.16	21.43	46.43	25.00	78.57	0.32
Jumlah			782.14	1175.00	392.86	817.86	0.48
Rata-rata			48.88	73.44	24.55	51.12	

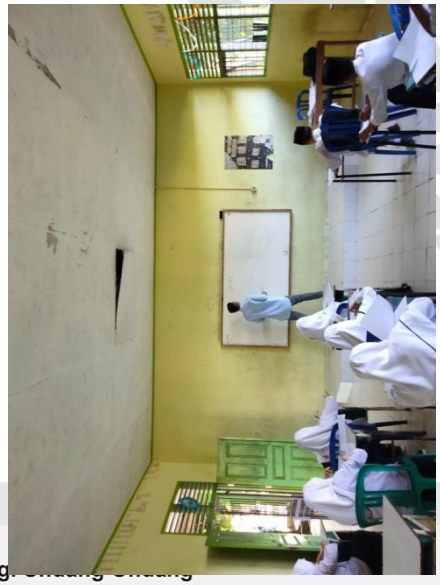
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan 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.

N-Gain Kelas Kontrol

No	Kelas	No. Siswa	Pretest	Postest	Post-Pre	Max-Pre	N-Gain
1	Kon	S.1	67.86	82.14	14.29	32.14	0.44
2	Kon	S.2	64.29	82.14	17.86	35.71	0.50
3	Kon	S.3	64.29	75.00	10.71	35.71	0.30
4	Kon	S.4	67.86	60.71	-7.14	32.14	-0.22
5	Kon	S.5	64.29	64.29	0.00	35.71	0.00
6	Kon	S.6	53.57	60.71	7.14	46.43	0.15
7	Kon	S.7	53.57	57.14	3.57	46.43	0.08
8	Kon	S.8	53.57	57.14	3.57	46.43	0.08
9	Kon	S.9	39.29	64.29	25.00	60.71	0.41
10	Kon	S.10	42.86	67.86	25.00	57.14	0.44
11	Kon	S.11	53.57	75.00	21.43	46.43	0.46
12	Kon	S.12	57.14	67.86	10.71	42.86	0.25
13	Kon	S.13	25.00	42.86	17.86	75.00	0.24
14	Kon	S.14	42.86	46.43	3.57	57.14	0.06
15	Kon	S.15	32.14	42.86	10.71	67.86	0.16
16	Kon	S.16	21.43	64.29	42.86	78.57	0.55
Jumlah			803.57	1010.71	207.14	796.43	0.26
Rata-rata			50.22	63.17	12.95	49.78	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 P. 1. Dokumentasi



© Hak cipta ... iversity ... u

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

© Ha Ria ate 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.

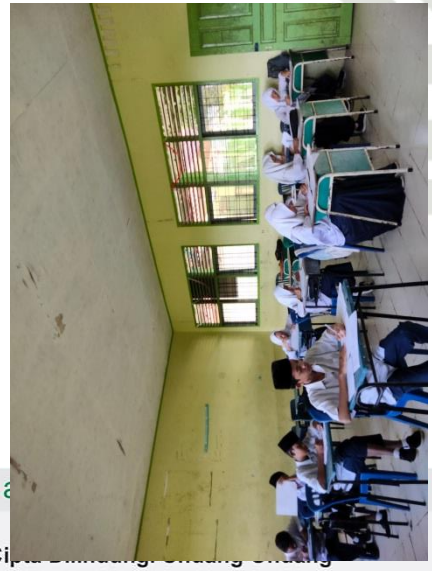
UIN SUSKA RIAU

© Ha Ri tat n Syarif Kasim Riau

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.



© Ha Riau slamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Ci

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Q. 1Surat-surat

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
UIN SUSKA RIAU
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

Nomor : Un.04/F.II.3/PP.00.9/21390/2024 Pekanbaru, 19 September 2024
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : ***Mohon Izin Melakukan PraRiset***

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
MTs Desa Sawah
di
Tempat

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: Muhammad Hasbih
NIM	: 11910513046
Semester/Tahun	: XI (Sebelas)/ 2024
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset 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.

Wassalam
a.n. Dekan
Wakil Dekan III

Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons.
NIP. 19751115 200312 2 001

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

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
MADRASAH TSANAWIYAH
DESA SAWAH KECAMATAN KAMPAR UTARA
TERAKREDITASI : B
NPSN : 10499121 NISM : 121214010014 Kode POS : 28461
Alamat : Dusun Sawah Desa Sawah Kecamatan Kampar Utara

SURAT KETERANGAN IZIN MELAKSANAKAN PRA RISET
NOMOR :33/MTs/DS/III/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MTs Desa Sawah Kecamatan Kampar Utara Kabupaten Kampar menerangkan bahwa :

Nama	: MUHAMMAD HASBIH
Tempat/ Tanggal Lahir	: Tanjung, 31 Juli 2000
NIM	: 11910513046
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Nama yang tersebut diatas diberi izin untuk melaksanakan Pra Riset di MTs Desa Sawah Kec. Kampar Utara Kabupaten Kampar.

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan dengan semestinya.

Sawah, 04 Maret 2024
Kepala Madrasah

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA MTs MADRASAH TSANAWIYAH DESA SAWAH AKREDITASI B KEC. KAMPAR UTARA

Drs. HARU BAKAR. D, M.Pd
NIP 19670817 199903 1 002

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

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.

PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JALAN H. R SOEBRANTAS NOMOR..... TELP. (0762) 20146

BANGKINANG Kode Pos : 28412

REKOMENDASI

Nomor: 071/BKBP/2024/225

Tentang

PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar setelah membaca Surat Surat Dari Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Nomor: 503/DMPTSP/NON IZIN-RISET/64163 Tanggal 22 Maret 2024, dengan ini memberi Rekomendasi /Izin Penelitian kepada:

1.	Nama	:	**MUHAMMAD HASBIH**
2.	NIM	:	119105130460
3.	Universitas	:	UIN SUSKA RIAU
4.	Program Studi	:	PENDIDIKAN MATEMATIKA
5.	Jenjang	:	S1
6.	Alamat	:	PEKANBARU
7.	Judul Penelitian	:	**PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY STRAY (TSTS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DI TINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA**
8.	Lokasi	:	MTS DESA SAWAH KAMPAR UTARA

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan Penelitian yang menyimpang dari ketentuan dalam proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan riset/pra riset dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan penelitian/pengumpulan data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Riset ini dan terima kasih.

Dikeluarkan di Bangkinang
pada tanggal 23 April 2024

a.n. **KEPALA BADAN KESBANGPOL KAB. KAMPAR**
Kepala Bidang idiologi, wawasan kebangsaan
dan karakter Bangsa

ONNITA, SE
Pembina (IV/a)
NIP. 19661009 198803 2 003

Rekomendasi ini disampaikan Kepada Yth;
1. Kepala MTS Desa Sawah Kampar Utara
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
3. Yang Bersangkutan

© 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.

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/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/70251
TENTANG

PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : B-23632/Un.04/F.II/PP.00.9/02/2024 Tanggal 18 November 2024**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama	:	**MUHAMMAD HASBIH**
2. NIM / KTP	:	119105130460
3. Program Studi	:	PENDIDIKAN MATEMATIKA
4. Jenjang	:	S1
5. Alamat	:	PEKANBARU
6. Judul Penelitian	:	**PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA**
7. Lokasi Penelitian	:	MTS DESA SAWAH KAMPAR UTARA

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.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 19 November 2024

Ditandatangani Secara Elektronik Melalui : Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)
DPMPTSP
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI RIAU

Tembusan :
Disampaikan Kepada Yth :
1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Kampar
   Up. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik di Bangkinang
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

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

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.

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
UIN SUSKA RIAU
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

Nomor : B-23633/Un.04/F.II/PP.00.9/11/2024 Pekanbaru,18 November 2024 M
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : ***Mohon Izin Melakukan Riset***

Kepada
Yth. Kepala Kantor
Kementerian Agama Kampar
Di Kampar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: Muhammad Hasbih
NIM	: 11910513046
Semester/Tahun	: XI (Sebelas)/ 2024
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa
Lokasi Penelitian : MTs Desa Sawah Kampar Utara
Waktu Penelitian : 3 Bulan (18 November 2024 s.d 18 Februari 2025)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam
a.n. Rektor
Dekan

Dr. H. Kadar, M.Ag.
NIP.19650521 199402 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

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

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
MADRASAH TSANAWIYAH
DESA SAWAH KECAMATAN KAMPAR UTARA
TERAKREDITASI : B
NPSN : 10499121 NISM : 121214010014 Kode POS : 28461
Alamat : Dusun Sawah Desa Sawah Kecamatan Kampar Utara

Nomor : 75/MTs/DS/V/2024
Lamp : -
Hal : **Telah Mengadakan Penelitian**

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Suska Pekanbaru
Di –
Pekanbaru

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah Desa Sawah Kec. Kampar Utara Menerangkan bahwa nama tersebut dibawah ini :

Nama	:	MUHAMMAD HASBIH
NIM	:	11910513046
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Telah mengadakan Penelitian dan pengumpulan data untuk bahan penulisan skripsi di Madrasah Tsanawiyah Desa Sawah Kec. Kampar Utara dari Tanggal 23 April s/d 18 Mei 2024 dengan Judul :

PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan di : Sawah
Pada Tanggal : 18 Mei 2024
Kepala Madrasah

Drs. H. ABU BAKAR.D, M.Pd
NIP. 19670817 199903 1 002

Tembusan :
1. Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Pekanbaru
2. Bersangkutan
3. Arsip

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.

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

Nomor : B-12362/Un.04/F.II.1/PP.00.9/07/2025 Pekanbaru, 02 Juli 2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : ***Pembimbing Skripsi***

Kepada Yth.
Ade Irma, S.Pd, M.Pd
Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama	: RIZKY ANANDA PUTRI
NIM	: 12110521750
Jurusan	: Pendidikan Matematika
Judul	: Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Habits Of Mind Siswa SMP
Waktu	: 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

Wassalam
Dekan
Wakil Dekan I

Dr. Zarkasih, M.Ag.
NIP. 19721017 199703 1 004

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

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

RIWAYAT HIDUP

Muhammad Hasbih , lahir di Tanjung, 31 Juli 2000. Merupakan anak ketiga dari lima bersaudara. Dari pasangan Bapak M Yasir dan ibu Midar Wati. Pada tahun 2007 penulis memulai pendidikan di SD yang berlokasi di kecamatan Kampar Utara, kemudian dilanjutkan di MTs Desa Sawah dan berhasil menamatkannya pada tahun 2013. Setelah menyelesaikan pendidikan SMP, penulis melanjutkan pendidikan di SMA N 1 Kampar selama 3 tahun dan, lalu penulis kembali melanjutkan kejengnjang perguruan tinggi pada tahun 2019 yaitu Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA Riau) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Matematika. Pada akhir studi, penulis melakukan penelitian yang berjudul *"Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (Tsts) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa"* di bawah bimbingan ibu Dr. Suci Yuniati M.Pd. Atas berkat dan rahmat Allah SWT serta do'a dan dukungan dari orang-orang tercinta, bertepatan pada tanggal 22 Desember 2025 M. *Alhamdulillah* penulis dapat menyelesaikan program studi Strata Satu (S1) dengan predikat " Sangat Memuaskan" serta berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
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.