



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS* EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

KEMALA MURDIYANA
NIM. 12110521596

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS*
EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI
GAYA BELAJAR SISWA**

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

KEMALA MURDIYANA
NIM. 12110521596

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Pengaruh Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa yang ditulis oleh Kemala Murdiyana NIM. 12110521596 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 6 Dzulhijjah 1446 H

2 Juni 2025 M

Menyetujui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd.
NIP. 19680221 200701 1 206

Dr. Habibis Saleh, M.Sc.
NIP. 19801009 200501 1 007

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul Pengaruh Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa, yang ditulis oleh Kemala Murdiyana dengan NIM 12110521596 telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 16 Juni 2025. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 30 Dzulhijah 1446H

26 Juni 2025 M

Mengesahkan:
Sidang Munaqasyah

Penguji I


Dr. Granita, S.Pd., M.Si

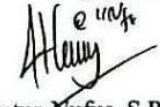
Penguji II


Dr. Suci Yuniati, S.Pd., M.Pd

Penguji III


Depriwana Rahmi, S.Pd., M.Sc

Penguji IV


Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag.

NIP. 19650521 199402 1 001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kemala Murdiyana
 NIM : 12110521596
 Tempat/Tgl. Lahir : Pekanbaru, 11 Mei 2003
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 : Pengaruh Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics*
 Judul Skripsi *Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan*
 Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah 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.

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

Pekanbaru, 2 Juni 2025

Yang membuat pernyataan



Kemala Murdiyana
 NIM.12110521596



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

KATA PENGANTAR

Assalaamu 'alaikum wa rohmatullaahi wa barokaatuh.

Bismillaahirrohmaanirrohiim, Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah *subhaanahu wa ta'aala* yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat beserta salam tak lupa pula penulis hadiahkan kepada Nabi besar Muhammad Shollallaahu 'alaihi wa salaam yang telah meluruskan akhlak dan akidah manusia sehingga dengan demikian manusia menjadi makhluk yang paling mulia.

Skripsi dengan judul Pengaruh Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa 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.

Selama menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari tidak sedikit hambatan, kesulitan dan rintangan yang dihadapi. Namun, berkat bantuan dan motivasi serta bimbingan yang tak ternilai dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Rasa cinta yang sebesar-besarnya kepada Abi Osmizan dan Ummi Yessi Lamyari serta nenek kesayangan penulis, Nenek Zaiyar, saudara tersayang Livia Murdiyati, Siti Nafisah dan Muhammad Salman Alfarisi juga seluruh keluarga besar yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan motivasi baik moril maupun materil yang terus



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

mengalir hingga saat ini. Yang selalu melimpahkan kasih sayang dan memberikan semangat serta selalu mendoakan penulis hingga terkabullah salah satu do'a mereka yaitu telah selesai penulis menjajaki Pendidikan S1.

Pada kesempatan ini juga penulis menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terima kasih yang mendalam kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti MS., S.E., M.Si., Ak., CA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Ibu Prof. Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., selaku wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Prof. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan Bapak Prof. Edi Irawan, S.Pt., M.Sc., Ph.D., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya, Bapak Dr. H. Zarkasih, M.Ag. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Ibu Prof. Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan Ibu Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons. selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

3. Bapak Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

4. Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Dr. Granita, M.Si. selaku Penasihat Akademik yang senantiasa memberikan motivasi, nasihat dan memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis dalam menyelesaikan perkuliahan ini.
6. Bapak Dr. Habibis Saleh, M.Sc. selaku pembimbing skripsi yang senantiasa memberikan arahan, motivasi dan nasehat serta memberikan bimbingan dan juga saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis mewujudkan semuanya, dengan penuh kesabaran dalam mengarahkan, membimbing dan memberi motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Ibu Erdawati Nurdin, S.Pd., M.Pd., dan Ibu Rena Revita, S.Pd., M.Pd., selaku dosen validasi instrumen penelitian yang telah membantu terlaksananya penelitian.
9. Ibu Arbaiyah, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala SMP Negeri 2 Pekanbaru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian, dan Bapak Tri Hadi Pramono, S.Pd. selaku guru mata pelajaran Matematika yang telah membantu terlaksananya penelitian serta TU dan seluruh staf SMP Negeri 2 Pekanbaru. Serta siswa/i kelas VII.1 dan VII.2 SMP Negeri 2 Pekanbaru selaku



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 yang dijadikan sampel untuk penelitian yang telah bekerja sama dan membantu kelancaran penelitian.

10. Teman penulis, Sarah Dwi Az-Zahra, Nelda Gusmely, Relin Nelfi Yolanda, Annisa Amalia dan Sri Artha Dwi Anjarwati yang selalu bersama penulis dari awal perkuliahan sampai terciptanya skripsi ini, dan teman-teman PMT angkatan 2021 yang tidak bisa penulis sebut satu persatu yang tiada henti-hentinya memberikan dukungan, nasehat, kasih sayang, keceriaan, kebersamaan, cinta dan semua hal yang penulis anggap sebagai kado paling berharga selama penulis berada dibangku perkuliahan.

11. Teman-teman KKN Desa Buluh Nipis dan teman-teman PPL MTs Nurul Yaqin Pekanbaru yang telah memberikan pengalaman baru yang sangat berharga bagi penulis.

12. Terakhir, terima kasih untuk diriku sendiri “Kemala Murdiyana” yang telah sanggup berjuang sejauh ini serta telah mengatur waktu, tenaga, pikiran selama proses perkuliahan hingga skripsi ini selesai disusun.

Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah Subhaanahu wa ta’aala. Aamiin ya Rabbal ‘aalamiin.

Pekanbaru, 2 Juni 2025

Kemala Murdiyana
NIM. 12110521596



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Sembah sujud Syukur kepada Allah subhanallahu wata'ala, berkat naungan rahmat dan hidayah-Nya telah meliputiku, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Nya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam tak lupa semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam.

~Ummi dan Abi Tercinta~

Untuk kedua orang tuaku tercinta, sebagai tanda bakti dan hormat dan rasa terimakasih yang tiada terhingga, ku persembahkan karya kecil ini untuk ummi dan abi. Orang tua hebat yang selalu menjadi penyemangat dan sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi. Terimakasih untuk semua do'a dan dukungan ummi dan abi hingga akhirnya Kemala bisa berada dititik ini.

Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ummi dan abi bangga dan bahagia, karena Kemala sadar selama ini belum bisa berbuat yang lebih.

“Ya Allah *Alhayyul Qayyum*, terima kasih Engkau telah tempatkan hamba di antara kedua malaikat-Mu yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidikku, membimbingku dengan baik. Ya Allah, berikanlah balasan yang setimpal surga Firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka dari siksa-Mu. Aamiin”

Terima kasih, Abi. Terima kasih, Ummi.

Sehat selalu dan tolonglah hidup lebih lama lagi ya bi, mi.

~Dosen Pembimbing~

Bapak Dr. Habibis Saleh, M.Sc., selaku dosen pembimbing skripsi, ananda mengucapkan banyak terima kasih atas sudinya bapak dalam meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing ananda dalam mengerjakan skripsi hingga selesai. Sebuah karya kecil dan sederhana inilah yang dapat ananda persembahkan untuk bapak sebagai tanda terima kasih ananda kepada bapak. Semoga Allah subhanahu wa ta'ala senantiasa melindungi dan melimpahkan berkah dunia dan akhirat kepada bapak. Terima kasih banyak, pak.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

“Hanya kepada Allah aku mengadukan kesusahan dan kesedihanku”

(Qs. Yusuf: 86)

“Jangan seolah-olah seperti orang yang tidak memiliki Tuhan. Kamu punya Allah, berserah dirilah kepada-Nya. Allah tempat meminta segala sesuatu”
(Febriawan Jauhari)

“Ridho Allah terletak pada ridho orang tua, dan kemurkaan Allah terletak pada murkanya orang tua” (HR. At-Tarmidzi: 1899)

“Tidak ada yang mustahil bagi orang yang terus berjuang dan percaya pada diri sendiri”

“Proses setiap insan berbeda. Batu dan lubang sudah pasti ada. Tidak perlu melihat langkah orang lain. Lancarkan saja pandangan pada kaki sendiri. Jangan lupa libatkan Allah di setiap gerakan, karena seberat apapun rintangan, Allah tidak akan membebani seseorang melainkan dengan kesanggupannya”

“Ketika usaha disertai doa, tak ada yang mustahil”

“Man jadda wajada”



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ABSTRAK

Kemala Murdiyana, (2025) : Pengaruh Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan desain *factorial experiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Pekanbaru tahun ajaran 2024/2025. Sampel penelitian ini dipilih dengan menggunakan *cluster random sampling*, terpilih kelas VII.2 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.1 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 pemecahan masalah matematis, *website* tes gaya belajar Aku Pintar, lembar observasi dan foto pelaksanaan kegiatan penelitian. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah uji anova dua arah. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa: 1) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. 2) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. 3) Tidak terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan demikian, secara umum dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar siswa SMP Negeri 2 Pekanbaru.

Kata Kunci: *Realistic Mathematics Education* (RME), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Gaya Belajar

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

ABSTRACT

Kemala Murdiyana (2025): The Effect of Implementing Realistic Mathematics Education (RME) Approach toward Students Mathematical Problem-Solving Ability Derived from Their Learning Styles

This research aimed at finding out whether there was or not an effect of implementing Realistic Mathematics Education (RME) approach toward students' mathematical problem-solving ability derived from their learning styles. Factorial experiment design was used in this research. All the seventh-grade students at State Junior High School 2 Pekanbaru in the Academic Year of 2024/2025 were the population of this research. The samples were selected by using cluster random sampling, the seventh-grade students of class 2 were the experimental group, and the students of class 1 were the control group. Test, questionnaire, observation, and documentation were the techniques of collecting data. The instruments of collecting data were mathematical problem-solving ability test questions, Aku Pintar learning style test website, observation sheets, and photos of the implementation of research activities. Two-way ANOVA test was the technique of analyzing data. Based on the data analysis results, it could be concluded that 1) there was a difference in mathematical problem-solving ability between students taught by using RME approach and those who were taught by using conventional learning; 2) there was a difference in mathematical problem-solving ability between students owning visual, auditory, and kinesthetic learning styles; and 3) there was no effect of interaction between learning approaches and learning styles to student mathematical problem-solving ability. Thus, in general, it could be concluded that there was an effect of RME approach toward students' mathematical problem-solving ability derived from their learning styles at State Junior High School 2 Pekanbaru.

Keywords: Realistic Mathematics Education (RME), Mathematical Problem-Solving Ability, Learning Style

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ملخص

كيمالا مورديانا، (٢٠٢٥): تأثير تطبيق مدخل تعليم الرياضيات الواقعية على قدرة حل المشكلات الرياضية من منظور أساليب تعلم الطلاب

يهدف هذا البحث إلى معرفة ما إذا كان هناك تأثير لتطبيق مدخل تعليم الرياضيات الواقعية على قدرة حل المشكلات الرياضية من منظور أساليب تعلم الطلاب. هذا البحث هو بحث يستخدم تصميم التجربة العاملية. مجتمع البحث جميع طلاب الصف السابع بالمدرسة المتوسطة الحكومية ٢ بكنبارو للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥. تم اختيار عينة البحث باستخدام أسلوب العينات العشوائية العنقودية، حيث تم اختيار الصف السابع. ٢ كمجموعة تجريبية والصف السابع. ١ كمجموعة ضابطة. أما تقنيات جمع البيانات المستخدمة في هذا البحث فهي الاختبار، والاستبيان، والملاحظة، والتوثيق. شملت أدوات جمع البيانات أسئلة اختبار القدرة على حل المشكلات الرياضية، وموقع اختبار أساليب التعلم "أنا ذكي"، واستمارة الملاحظة، وصور لتنفيذ أنشطة البحث. أما تقنية تحليل البيانات المستخدمة فهي اختبار تحليل التباين ثنائي الاتجاه. بناءً على نتائج تحليل البيانات، يمكن استخلاص النتائج التالية: ١. يوجد فرق في قدرة حل المشكلات الرياضية بين الطلاب الذين يتعلمون باستخدام مدخل تعليم الرياضيات الواقعية والطلاب الذين يتعلمون باستخدام التعليم التقليدي. ٢. يوجد فرق في قدرة حل المشكلات الرياضية بين الطلاب الذين لديهم أساليب تعلم بصرية، سمعية، وحركية. ٣. لا يوجد تأثير تفاعلي بين مدخل التعليم وأساليب التعلم على قدرة حل المشكلات الرياضية للطلاب. وبالتالي، بشكل عام، يمكن استنتاج أن مدخل تعليم الرياضيات الواقعية يؤثر على قدرة حل المشكلات الرياضية من منظور أساليب تعلم طلاب المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ بكنبارو.

الكلمات الأساسية: تعليم الرياضيات الواقعية، قدرة حل المشكلات الرياضية، أساليب التعلم



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PERSEMBAHAN.....	viii
MOTTO	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI	11
A. Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i>	11
B. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	20
C. Gaya Belajar.....	29
D. Pembelajaran Langsung	36

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Penelitian Relevan.....	38
F.	Konsep Operasional	45
G.	Hipotesis Penelitian.....	49
BAB III METODE PENELITIAN		51
A.	Jenis dan Desain Penelitian	51
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	52
C.	Populasi dan Sampel Penelitian	53
D.	Variabel Penelitian	54
E.	Teknik Pengumpulan Data	55
F.	Instrumen Penelitian.....	57
G.	Teknik Analisis Data	68
H.	Prosedur Penelitian.....	77
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		80
A.	Deskripsi Lokasi Penelitian.....	80
B.	Persiapan Penelitian	83
C.	<i>Pretest</i>	86
D.	Pelaksanaan Pembelajaran	89
E.	Hasil Penelitian	92
F.	Pembahasan Hasil Penelitian	99
G.	Keterbatasan Penelitian.....	106
BAB V PENUTUP		107
A.	Kesimpulan	107
B.	Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....		109
LAMPIRAN.....		113

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DOKUMENTASI	311
SURAT SURAT PENELITIAN	312
RIWAYAT HIDUP PENULIS	318



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Tabel II. 1	Pedoman Penskoran KPM	26
Tabel III. 1	Paradigma Desain Faktorial	52
Tabel III. 2	Kategori Validitas Isi Instrumen	61
Tabel III. 3	Hasil Validitas Isi Aspek Materi dan Bahasa	61
Tabel III. 4	Hasil Validitas Isi Aspek Konstruksi	61
Tabel III. 5	Kriteria Validitas Butir Soal	63
Tabel III. 6	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen	65
Tabel III. 7	Kriteria Daya Pembeda	66
Tabel III. 8	Kriteria Tingkat Kesukaran Soal	66
Tabel III. 9	Desain Faktorial Antara KPM dengan Gaya Belajar Siswa	70
Tabel IV. 1	Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan	82
Tabel IV. 2	Data Siswa SMP Negeri 2 Pekanbaru	82
Tabel IV. 3	Rekapitulasi Analisis Validitas Butir Soal	84
Tabel IV. 4	Rekapitulasi Daya Pembeda Soal Uji Coba	85
Tabel IV. 5	Hasil Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	85
Tabel IV. 6	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal	86
Tabel IV. 7	Hasil <i>Pretest</i> Kelas VII	87
Tabel IV. 8	Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	87
Tabel IV. 9	Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	88
Tabel IV. 10	Hasil Uji Anova Satu Arah	88
Tabel IV. 11	Rekapitulasi Lembar Observasi	93
Tabel IV. 12	Kategori Pengelompokan Gaya Belajar	93
Tabel IV. 13	Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	94
Tabel IV. 14	Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i>	95
Tabel IV. 15	Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	96
Tabel IV. 16	Hasil Uji Anova Dua Arah	97

- xvi



DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1	Halaman Depan Tes Gaya Belajar Aku Pintar	68
Gambar IV. 1	Diagram Rata-Rata Observasi Aktivitas Guru dan Siswa	101



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	114
Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Eksperimen	116
Lampiran 3 Modul Ajar Kelas Kontrol	133
Lampiran 4 Lembar Kerja Realistik Pertemuan 1.....	142
Lampiran 5 Lembar Kerja Realistik Pertemuan 2.....	144
Lampiran 6 Lembar Kerja Realistik Pertemuan 3.....	148
Lampiran 7 Lembar Kerja Realistik Pertemuan 4.....	152
Lampiran 8 Lembar Kerja Realistik Pertemuan 5.....	156
Lampiran 9 Lembar Observasi Aktivitas Guru	160
Lampiran 10 Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru	170
Lampiran 11 Lembar Observasi Aktivitas Siswa	171
Lampiran 12 Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	181
Lampiran 13 Tes Gaya Belajar	182
Lampiran 14 Pernyataan Validitas dan Reliabilitas Tes Gaya Belajar	196
Lampiran 15 Pengelompokan Gaya Belajar Siswa.....	197
Lampiran 16 Kisi-Kisi Uji Coba Soal <i>Pretest</i>	198
Lampiran 17 Uji Coba Soal <i>Pretest</i>	201
Lampiran 18 Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i>	205
Lampiran 19 Pedoman Penskoran.....	213
Lampiran 20 Hasil Validitas Ahli Soal <i>Pretest</i>	214
Lampiran 21 Rekapitulasi Hasil Validitas Ahli pada Soal <i>Pretest</i>	227
Lampiran 22 Hasil Uji Coba Soal	228
Lampiran 23 Validitas Uji Coba Soal.....	229
Lampiran 24 Reliabilitas Uji Coba Soal	239
Lampiran 25 Daya Pembeda Soal Uji Coba	242
Lampiran 26 Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	244
Lampiran 27 Rekapitulasi Hasil Uji Coba	246
Lampiran 28 Hasil Skor <i>Pretest</i>	247
Lampiran 29 Uji Normalitas Pada Kelas VII.1	248

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Lampiran 30 Uji Normalitas Pada Kelas VII.2	252
Lampiran 31 Uji Normalitas Pada Kelas VII.3	256
Lampiran 32 Uji Normalitas Pada Kelas VII.4	260
Lampiran 33 Uji Bartlett untuk Menentukan Sampel	264
Lampiran 34 Uji Anova Satu Arah	270
Lampiran 35 Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i>	273
Lampiran 36 Soal <i>Posttest</i>	276
Lampiran 37 Kunci Jawaban Soal <i>Posttest</i>	280
Lampiran 38 Hasil Skor <i>Posttest</i>	288
Lampiran 39 Uji Normalitas pada Kelas Eksperimen Sesudah Perlakuan	290
Lampiran 40 Uji Normalitas pada Kelas Kontrol Sesudah Perlakuan	295
Lampiran 41 Uji Homogenitas Sesudah Perlakuan	300
Lampiran 42 Pengelompokan Skor <i>Posttest</i> Berdasarkan Tes Gaya Belajar	305
Lampiran 43 Uji Anova Dua Arah	306



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan pernyataan Pusat Pengembangan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika bahwa kecakapan atau kemahiran yang diharapkan dapat dicapai siswa dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah menunjukkan kemampuan strategis dalam membuat (merumuskan), menafsirkan, dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah.¹ Selain itu, *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menetapkan standar proses dalam pembelajaran matematika yaitu pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi dan representasi.² Berdasarkan PPPPTK Matematika dan NCTM tersebut, dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika dan sudah seharusnya dimiliki oleh siswa.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut nyatanya belum dapat dikuasai dengan baik oleh siswa. Masih banyak siswa yang belum optimal dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan

¹ Publikasi PPPPTK Matematika, Peran, Fungsi, Tujuan, dan Karakteristik Matematika Sekolah, Artikel, 5 Oktober 2011.

² NCTM, *Principles and Standards for School Mathematics* (Reston: VA : NCTM, 2000), hlm. 29.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pemecahan masalah matematis siswa pada tahap memahami masalah, merencanakan strategi dan melaksanakan strategi sudah dapat mengerjakannya, namun pada indikator mengecek kembali jawaban sebagian siswa tidak melakukannya.³

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia dibuktikan dengan adanya hasil tes yang dilakukan oleh salah satu studi internasional, *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2022. Hasil survei yang dilakukan oleh PISA menyatakan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia berada dalam kategori sangat rendah. Indonesia berada pada peringkat 70 dari 81 negara peserta.⁴ Penelitian yang dilakukan oleh Hayatun Nufus dkk, yang melakukan uji coba terhadap soal tes pemecahan masalah matematis pada siswa di salah satu SMP di Pekanbaru juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih berada pada kategori rendah.⁵ Penelitian serupa juga dilakukan oleh Ramon Muhandaz dkk di SMPN 32 Pekanbaru, ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah.⁶ Sebagian besar siswa

³ Arjuna Yahdi Fauza Rambe dan Lisa Dwi Afri, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan dan Deret". (2020), hal 175-187.

⁴ OECD, PISA 2022 Results (Volume 1) *The State of Learning and Equity in Education* (Paris: OECD Publishing, 2023), hal 29.

⁵ Hayatun Nufus, Cut Wira, dan Annisah Kurniati, "Pengaruh Penerapan Model Learning Cycle 7E terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMPN 31 Pekanbaru," *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)* 2, no. 3 (2019): hlm. 200.

⁶ Ramon Muhandaz, Meci Mawar Lestari, dan Annisah Kurniati, "Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMP," *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)* 1, no. 1 (2018): hlm. 262.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

menunjukkan keterbatasan dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan pemecahan masalah. Siswa diminta untuk menyelesaikan beberapa permasalahan yang diberikan, namun banyak di antara mereka yang belum berhasil menemukan solusi yang tepat terhadap permasalahan tersebut.

Berbagai penelitian terdahulu memberikan penjelasan yang sama. Semuanya memberikan hasil yang searah bahwasanya tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Walaupun penelitian dilakukan di tempat-tempat yang berbeda dan dilakukan oleh peneliti yang berbeda, tetapi memberikan hasil serupa. Hal ini mempertegas bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah.

Menimbang hal demikian, maka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perlu dilakukan, salah satunya melalui pendekatan pembelajaran. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Keberhasilan penerapan pendekatan pembelajaran RME dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat dari penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Noviyana dan Fitriani yang menunjukkan ada pengaruh pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 Sendangagung tahun pelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2017/2018.⁷ Selain itu penelitian yang dilakukan Susanti dan Nurfitriyanti tentang pengaruh pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas VII SMP Negeri 154 Jakarta pada materi pecahan, juga menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.⁸ Oleh karena itu, penulis tertarik menerapkan pendekatan pembelajaran RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Pendekatan pembelajaran RME merupakan teori pembelajaran matematika yang didasarkan pada pandangan Hans Freudenthal yang dikutip oleh Amir dan Risnawati yang mengatakan bahwa matematika merupakan proses insani dan harus dikaitkan dengan realitas.⁹ Freudenthal berkeyakinan bahwa siswa tidak dapat dipandang sebagai penerima pasif matematika yang sudah jadi atau diolah, melainkan siswa diarahkan pada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan yang memungkinkan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri.¹⁰ Siswa diposisikan sebagai pelaku aktif dalam membangun pemahaman matematis

⁷ Hesti Noviyana dan Dewi Fitriani, Pengaruh Model Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP, dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, vol. 1, 2018, 391.

⁸ Sri Susanti dan Maya Nurfitriyanti, Pengaruh Model Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Kelas VII SMPN 154 Jakarta, *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 3, no. 2 (2018): 135.

⁹ Zubaidah Amir dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm. 100.

¹⁰ Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya* (Jakarta: Rajawali Pers, 2017).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

melalui proses berpikir yang bermakna. Siswa didorong untuk membuat dugaan, menyusun strategi, dan memecahkan masalah berdasarkan pengalaman mereka sendiri, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing melalui pertanyaan dan diskusi. Fokus utama pendekatan ini bukan hanya pada hasil, tetapi pada proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika secara mandiri.

Pendekatan pembelajaran RME ini diawali dengan penyajian konten matematika yang dihubungkan dengan situasi nyata yang sudah dikenal siswa. Kemudian melalui eksplorasi terhadap situasi nyata atau masalah nyata siswa menemukan kembali (*reinvention*) konsep matematika yang akan dipelajarinya.¹¹ Sehingga memberikan peluang pada siswa untuk aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika.

Penerapan pendekatan pembelajaran yang tepat tentu perlu memperhatikan faktor lainnya agar hasil yang didapatkan lebih maksimal. Salah satu faktor lain yang turut mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis adalah gaya belajar siswa.¹² Gaya belajar akan menjadi kunci dalam berbagai situasi, terutama dalam menyerap dan mengolah informasi.¹³

¹¹Euis Eti Rohaeti, Heris Hendriana, dan Utari Sumarmo, *Pembelajaran Inovatif Matematika Bernuansa Pendidikan Nilai dan Karakter* (Bandung: PT Refika Aditama, 2019), hlm.

¹² Rizky Ikhwan Permana, Zul Amry, dan Mulyono, "Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditori, Kinestetik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berbantuan E-Learning di SMP Negeri 1 Binjai", *Paradikma Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), hlm.7.

¹³ I Gede Sedana Suci dkk, *Transformasi Digital dan Gaya Belajar* (Banyumas: CV. Pena Persada, 2020).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 kecenderungan modalitas maka gaya belajar dapat dibagi menjadi tiga macam yaitu gaya belajar visual (*visual learners*), auditorial (*auditory learners*), dan kinestetik (*tactual learners*).¹⁴ Gaya belajar yang berbeda akan memberikan starta yang berbeda sesuai dengan gaya belajarnya. Bahkan dengan model pembelajaran yang sama namun dengan gaya belajar berbeda membuat kemampuan siswa dalam menerima dan menerapkan materi pada saat proses pembelajaran berbeda.¹⁵

Pernyataan tersebut juga dijelaskan melalui penelitian yang dilakukan oleh Imamuddin dkk, bahwasanya gaya belajar yang berbeda memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang berbeda pula.¹⁶ Dalam penelitian tersebut, kemampuan pemecahan masalah siswa yang memiliki gaya belajar visual lebih tinggi dibandingkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memiliki gaya belajar auditorial dan kinestetik. Dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang memiliki gaya belajar auditorial lebih tinggi dari siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik. Hal ini menunjukkan bahwa gaya belajar turut mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh sebab itu, hubungan antara gaya belajar dan kemampuan pemecahan

¹⁴ Agung Sularso, Puguu Karyanto, dan Bowo Sugiharto, 'Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas X SMA N Karangpandan Tahun Pelajaran 2012/2013', 4 (2015), h. 1-2.

¹⁵ Dedi Riyan Rizaldi, Muh. Makhrus, and Aris Doyan, 'Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Model Perubahan Konseptual Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa', *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 5.1 (2019), h. 77

¹⁶ Muhammad Imamuddin dkk, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Gaya Belajar", *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 3.1 (2019), h.19

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

masalah matematis sangatlah terkait dan saling mempengaruhi satu sama lain.

Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Malikah dkk, diperoleh hasil bahwa terkait dengan pembelajaran RME ditinjau dari gaya belajar pada mata kuliah matematika, mahasiswa dengan gaya belajar visual memiliki hasil lebih baik dari pada mahasiswa dengan gaya belajar lainnya.¹⁷

Penelitian-penelitian terdahulu belum ada yang membahas terkait interaksi antara pendekatan RME dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Oleh sebab itu dalam penelitian ini, tidak hanya membahas perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan pendekatan RME dan konvensional, tetapi juga membahas perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis tiap gaya belajar, serta interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan gaya belajar.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, oleh sebab itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa.

¹⁷ Bq Malikah Hr, Sukandi, dan Ni Putu Ety Lismaya Dewi, "Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Ditinjau dari Gaya Belajar Mahasiswa Teknik Sipil" 9, no. 2 (2021): hal. 93.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Berdasarkan gejala yang telah disebutkan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Pendekatan pembelajaran yang digunakan belum dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Ada faktor lain yang turut mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu gaya belajar.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dan tidak terlalu luas jangkauannya, maka penulisan ini dibatasi pada masalah yang akan diteliti yaitu pengaruh penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan pembelajaran RME dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa dengan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dibahas pada penelitian ini berdasarkan rumusan masalah adalah:

1. Untuk mengetahui terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan pembelajaran RME dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa dengan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik.
3. Untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh interaksi pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan temuan yang bermanfaat tentang pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

ditinjau dari gaya belajar siswa. Dengan demikian hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan informasi bagi penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Untuk sekolah; hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam upaya memperbaiki pembelajaran matematika guna meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Untuk guru; hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai alternatif atau variasi dalam pemilihan pendekatan pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.
- c. Untuk peserta didik; hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pengalaman baru dalam proses belajar dan mampu memberi dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.
- d. Untuk peneliti; hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan ilmu tentang penulisan karya ilmiah dan bekal menuju guru profesional serta berguna untuk melengkapi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

BAB II KAJIAN TEORI

A. Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

1. Pengertian Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Realistic Mathematics Education (RME) merupakan salah satu pembelajaran yang mengaplikasikan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.¹⁸ Belanda adalah negara yang mengembangkan RME pertama kali, dan dilakukan oleh Institut Freudenthal pada tahun 1970. Pembelajaran ini berdasarkan pendapat dari Hans Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika merupakan kegiatan manusia. Pembelajaran matematika realistik (*Realistic Mathematics Education*) merupakan pendekatan yang ditujukan untuk pengembangan pola pikir praktis, logis, kritis, dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah. PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) yang merupakan adaptasi dari *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang mengaitkan pembelajaran matematika dengan masalah-masalah realistik (nyata).¹⁹

Pendekatan RME menurut Lestari dan Yudhanegara merupakan pendekatan pembelajaran berlandaskan teori belajar konstruktivisme yang mencerminkan suatu pandangan tentang matematika sebagai

¹⁸ I Made Bawa Mulana, *Pendekatan Matematika Realistik (dalam Pembelajaran Matematika)*, I. (Yogyakarta: Percetakan Bintang, 2021), hal. 23.

¹⁹ Nurbaiti Widyasari dan Muhammad Hayyun, *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD* (Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta, 2017), hal.74.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sebuah *subject matter*, yakni bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika seharusnya diajarkan.²⁰ Masalah realistik dapat muncul di benak siswa dalam bentuk kejadian nyata, memungkinkan siswa menjadi poin pembelajaran dengan caranya sendiri. Pendekatan pembelajaran RME dapat meningkatkan belajar siswa dalam mengelola materi di kehidupan sehari-hari. Materi yang diberikan kepada siswa dikaitkan dalam konteks kehidupan sehari-hari.²¹

Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa RME merupakan pendekatan pembelajaran yang menawarkan pendekatan inovatif dalam pendidikan matematika. Dengan mengaitkan pembelajaran matematika dengan masalah-masalah nyata, RME membantu siswa mengembangkan pola pikir praktis, logis, kritis, dan jujur. Pendekatan ini menempatkan siswa dipusat pembelajaran, memungkinkan mereka untuk memahami dan mengelola konsep-konsep matematika melalui konteks kehidupan sehari-hari.

2. Karakteristik-karakteristik Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

Menurut Grevermeijer, pembelajaran matematika realistik memiliki 5 karakteristik sebagai berikut:²²

- a. Menggunakan kondisi dari dunia nyata

²⁰ Karunia Eka Lestari and Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2018).

²¹ Astuti, Penerapan Realistic Mathematic Education (RME) Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SD, 1(1), *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2018, 51.

²² Saminanto, *Realistic Mathematics Education dengan Media Magic Math Cube bagi Siswa SMP* (Semarang: Southeast Asian Publishing, 2021), hal.17-19

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Instrumen vertikal (penerapan model-model)
- c. Kontribusi siswa (penerapan produksi dan konstruksi)
- d. Kegiatan interaktif (penerapan interaktivitas)
- e. Keterkaitan topik (penerapan keterkaitan)

Menurut karakteristik *Realistic Mathematics Education* tersebut, pembelajaran *Realistic Mathematics Education* termasuk:

- a. “Cara belajar siswa aktif” dikarenakan pelajaran matematika dilaksanakan menggunakan “belajar dengan mengerjakan”.
- b. Kegiatan belajar mengajar terkait dengan siswa (*Student-Centered*) dikarenakan siswa-siswa menguraikan permasalahan bidang mereka setara dengan potensinya, sementara itu guru hanya bertindak sebagai fasilitator.
- c. Kegiatan belajar mengajar menggunakan penemuan terbimbing (*Inquiry*) dikarenakan siswa dikondisikan guna menemukan atau menemukan kembali rancangan serta prinsip matematika.
- d. Pembelajaran kontekstual dikarenakan titik tolak pembelajaran matematika merupakan permasalahan di kehidupannya nyata, merupakan permasalahan yang didapat melalui dunia siswa.
- e. Pembelajaran konstruktivisme sebagai siswa ditunjukkan guna mendeteksi sendiri pengetahuan matematika melalui pemecahan permasalahan serta diskusi.²³

²³ *Ibid.*,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3. Langkah-langkah Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

Langkah-langkah pembelajaran matematika dengan pendekatan RME menurut Soedjadi yang dikutip oleh Fahrurrozi dan Hamdi adalah sebagai berikut:²⁴

a. Memahami masalah kontekstual

Berikan masalah kontekstual atau mungkin berupa soal cerita (secara lisan atau tertulis). Masalah tersebut untuk dipahami siswa.

b. Menjelaskan masalah kontekstual

Berilah penjelasan singkat dan seperlunya saja jika ada siswa yang belum memahami soal atau masalah kontekstual yang diberikan. Mungkin secara individual ataupun secara kelompok. (jangan menunjukkan selesai, boleh mengajukan pertanyaan pancingan).

c. Menyelesaikan masalah kontekstual

Mintalah siswa secara kelompok ataupun secara individual untuk mengerjakan atau menjawab masalah kontekstual dengan caranya sendiri. Berilah waktu yang cukup bagi siswa untuk mengerjakannya. Jika dalam waktu yang dipandang cukup, siswa tidak ada satupun yang dapat menemukan cara pemecahan, berilah *guide* atau petunjuk seperlunya atau berilah pertanyaan yang

²⁴ Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi, *Metode Pembelajaran Matematika* (Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press, 2017), hal.44-45.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

menantang. Petunjuk itu dapat berupa lembar kerja siswa ataupun bentuk lain.

- d. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban
- e. Menyimpulkan

Adapun langkah-langkah pembelajaran matematika dengan pendekatan RME menurut Hobri sebagaimana yang dikutip oleh Isrok'atun dan Rosmala adalah sebagai berikut:²⁵

- a. Memahami masalah kontekstual.

Langkah pertama dalam pembelajaran RME dimulai dengan guru menyajikan sebuah masalah kepada siswa. Masalah tersebut bersifat kontekstual, diambil dari situasi nyata yang dekat dengan kehidupan siswa. Pada langkah ini, siswa diminta untuk memahami masalah tersebut dengan mengandalkan pengetahuan awal yang telah mereka miliki.

- b. Menjelaskan masalah kontekstual.

Pada langkah ini, guru membantu siswa memahami konteks permasalahan dengan memberikan penjelasan atau petunjuk. Guru membuka skema awal dengan melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual tersebut. Hal ini dilakukan hanya sampai siswa mengerti maksud soal atau masalah yang dihadapi.

²⁵ Isrok'atun dan Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2018), hlm. 74-75.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Langkah ini merupakan kegiatan siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang sebelumnya telah dipahami. Kegiatan menyelesaikan masalah dilakukan dengan cara siswa sendiri, dari hasil pemahamannya dan pengetahuan awal yang dimiliki. Siswa merancang, mencoba dan melakukan penyelesaian masalah dengan berbagai macam cara sehingga tidak menutup kemungkinan setiap siswa memiliki cara penyelesaian yang berbeda-beda. Selain itu, guru juga memberikan motivasi kepada siswa dalam melakukan kegiatan belajar melalui arahan dan bimbingan.

- d. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban.

Pada langkah ini, setelah siswa menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri, selanjutnya siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan. Kegiatan belajar pada langkah ini dilakukan dengan diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah. Dalam kegiatan ini, peran guru dibutuhkan dalam meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan.

- e. Menyimpulkan

Pada langkah akhir pembelajaran, siswa diarahkan untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

didiskusikan secara bersama-sama. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa.

Disamping langkah tersebut, Sutarto Hadi mendeskripsikan proses pembelajaran dalam RME yaitu:

- a. Titik awal pembelajaran harus memberi pengalaman nyata bagi siswa sehingga dapat terlibat secara langsung dalam aktifitas matematika.
- b. Untuk menampung pengetahuan matematika yang dimiliki siswa, titik awal tersebut juga harus dijelaskan berdasarkan tujuan potensial urutan belajar (*learning sequence*).
- c. Urutan pembelajaran harus melibatkan kegiatan dimana siswa membuat dan menguraikan model-model simbolik dari aktifitas matematika informal mereka.
- d. Ketiga ajaran tersebut efektif apabila direalisasikan dalam pembelajaran interaktif.
- e. Fenomena riil bentuk-bentuk dan konsep matematik dimanifestasikan dalam keterkaitan (*intertwining*) berbagai sub pokok bahasan.

Berdasarkan langkah yang telah dicantumkan, maka untuk penelitian ini, peneliti menggunakan pendapat dari Hobri yang dikutip oleh Isrok'atun dan Rosmala yaitu memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

lalu yang terakhir yaitu menyimpulkan. Alasan peneliti memilih pendapat dari Hobri yang dikutip oleh Isrok'atun dan Rosmala yaitu karena langkah-langkahnya dijelaskan secara urut dan jelas sehingga memudahkan peneliti untuk menerapkannya di dalam kelas.

4. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

Ada beberapa kelebihan dan kekurangan dalam penggunaan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).²⁶

Kelebihan RME adalah sebagai berikut:

- a. Melalui penyajian masalah yang kontekstual, pemahaman konsep peserta didik meningkat, mendorong peserta didik meleak matematika dan memahami keterkaitan matematika dengan dunia sekitarnya.
- b. Peserta didik terlibat langsung dalam proses *doing math* sehingga mereka tidak takut belajar matematika.
- c. Peserta didik dapat memanfaatkan pengetahuan dan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari dan mempelajari bidang studi lainnya.
- d. Memberi peluang pengembangan potensi dan kemampuan berfikir alternatif.

²⁶ Asep Jihad, *Pengembangan Kurikulum Matematika*, (Bandung: Multi Pressindo, 2008), hlm.150

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Kesempatan cara penyelesaian yang berbeda.
- f. Melalui belajar kelompok berlangsung pertukaran pendapat dan interaksi antar guru-peserta didik, saling menghormati pendapat yang berbeda dan menumbuhkan konsep diri peserta didik.
- g. Melalui matematisasi vertikal, peserta didik dapat mengikuti perkembangan matematika sebagai suatu disiplin.
- h. Memberi peluang berlangsungnya empat pilar pendidikan yaitu *learning to how, learning to do, learning to be, learning to live together*.

Sedangkan kekurangan dalam pembelajaran dengan pendekatan RME yaitu:

- a. Karena sudah terbiasa diberi informasi terlebih dahulu maka peserta didik masih kesulitan dalam menemukan sendiri jawabannya.
- b. Membutuhkan waktu yang lama terutama bagi peserta didik yang lemah.
- c. Peserta didik yang pandai kadang-kadang tidak sabar untuk menanti temannya yang belum selesai.
- d. Membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan situasi pembelajaran saat itu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

B. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

1. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Salah satu kompetensi atau kemampuan matematika yang merupakan tujuan dari pembelajaran matematika pada tingkat dasar dan menengah adalah kemampuan menyelesaikan atau memecahkan masalah.²⁷ Kemampuan pemecahan masalah didefinisikan sebagai usaha nyata dalam rangka mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai suatu tujuan.²⁸

Hendriana mengemukakan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa berpikir, bernalar, menerapkan pengetahuan yang dimiliki, membantu berpikir kritis, kreatif, dan mengembangkan kemampuan matematis lainnya.²⁹

Kemudian Lestari dan Yudhanegara menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan menyelesaikan masalah rutin, non-rutin, rutin terapan, rutin non terapan, non-rutin terapan dan masalah non-rutin nonterapan dalam bidang matematika. Dimana masalah rutin adalah masalah yang prosedur penyelesaiannya sekedar mengulang secara algoritma. Masalah non-rutin adalah masalah

²⁷ Ahmad Isro'il dan Supriyanto, *Berpikir dan Kemampuan Matematika* (Surabaya: JDS, 2020), hal.3.

²⁸ Tatang Herman dkk, *Kecakapan Abad 21: Literasi Matematis, Berpikir Matematis, Berpikir Komputasi* (Bandung: Indonesia Emas Group, 2023), hal 106.

²⁹ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

yang prosedur penyelesaiannya memerlukan rencana penyelesaian, tidak sekedar menggunakan rumus, teorema, atau dalil. Sedangkan masalah terapan adalah masalah yang dikaitkan dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari.³⁰

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya untuk diterapkan dalam mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berhubungan dengan matematika. Dengan menguasai kemampuan ini, siswa diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan meningkatkan kemampuan matematika mereka secara keseluruhan untuk menyelesaikan masalah matematika ataupun masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.

2. Komponen-komponen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Glass dan Holyoak menyajikan empat komponen dasar dalam menyelesaikan masalah:³¹

- a. Tujuan, atau deskripsi yang merupakan suatu solusi terhadap masalah.

³⁰ Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), hlm. 85.

³¹ Jacob, *Matematika Sebagai Pemecahan Masalah*, (Bandung: Setia Budi, tth), h. 6.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- b. Deskripsi objek-objek yang relevan untuk mencapai suatu solusi sebagai sumber yang dapat digunakan dan setiap perpaduan atau pertantangan yang dapat tercakup.
- c. Himpunan operasi, atau tindakan yang diambil untuk membantu mencapai solusi.
- d. Himpunan pembatas yang tidak harus dilanggar dalam pemecahan masalah.

Jadi, dari komponen-komponen di atas, jelaslah bahwa dalam suatu penyelesaian masalah itu mencakup adanya informasi keterangan yang jelas untuk menyelesaikan masalah matematika, tujuan yang ingin dicapai dan tindakan yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan, agar penyelesaian masalah berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

3. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperlukan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun indikator tersebut menurut Lestari dan Yudhanegara yaitu:³²

- a. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- b. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.

³² Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, Op.Cit., hlm. 85

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah
- d. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.
- e. Menggunakan matematika secara bermakna

Selain itu Budiman yang dikutip oleh Hendriana dkk, memaparkan indikator kemampuan pemecahan masalah sebagai berikut:³³

- a. Mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah
- b. Membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya
- c. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika
- d. Memeriksa kebenaran hasil dan jawaban

Kemudian Purnamasari dan Setiawan yang dikutip oleh Sohilaait juga mengungkapkan mengenai indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, yaitu:³⁴

- a. Mengidentifikasi masalah yaitu memahami masalah dengan benar, menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dalam masalah.
- b. Merencanakan penyelesaian masalah yaitu menyatakan dan menuliskan model atau rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

³³ Hendriana, Rohaeti, dan Sumarmo, hal 53.

³⁴ Emy Sohilaait, *Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Depok: PT. Raja Grafindo Persada, 2021), hal 35-36.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana berupa melakukan operasi hitung dengan benar
- d. Mengevaluasi, yaitu menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh dan mengecek kembali perhitungan yang diperoleh

Noviarni dalam bukunya menyatakan bahwa pemecahan masalah matematis mempunyai dua makna, pertama sebagai suatu pendekatan pembelajaran dan yang kedua sebagai tujuan atau kemampuan yang harus dicapai. Adapun kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai kemampuan yang harus dicapai mempunyai indikator:³⁵

- a. Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah.
- b. Membuat model matematik dari situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.
- c. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau diluar matematika.
- d. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.
- e. Menerapkan matematika secara bermakna.

Selanjutnya Polya menyatakan bahwa terdapat empat langkah dalam proses pemecahan masalah, yaitu:³⁶

³⁵ Noviarni, *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya Menuju Guru Matematika yang Kreatif dan Inovatif* (Benteng Media, 2014), hlm. 18.

³⁶ Isro'il and Supriyanto, *Op. Cit.*, hlm. 21-24.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

a. Memahami masalah (*Understanding the problem*)

Hal ini menjelaskan bahwa hal yang pertama harus dilakukan siswa dalam memecahkan masalah adalah memahami masalah yaitu siswa harus memahami apa yang tidak diketahui, data apa yang diberikan, kondisi apa yang diketahui dan dapat menentukan pertanyaan dari masalah tersebut.

b. Merancang rencana penyelesaian (*Devising a Plan*)

Pada langkah ini menunjukkan bahwa siswa mencoba menerapkan berbagai teorema yang sudah diketahui untuk menemukan sebuah rencana sebagai penyelesaian masalah.

c. Melaksanakan rencana penyelesaian (*Carrying out the plan*)

Pada langkah ini siswa melaksanakan dengan benar langkah penyelesaian yang sudah direncanakan dan membuktikan serta menjelaskan bahwa langkah tersebut benar.

d. Memeriksa kembali (*Looking back*)

Pada langkah ini siswa memeriksa kebenaran hasil yang diperoleh dan memeriksa kembali apa yang ditanyakan.

Dari berbagai indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah dipaparkan, maka peneliti memilih indikator yang dinyatakan oleh Noviarni untuk digunakan pada penelitian ini. Indikator tersebut yaitu: 1) Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah; 2) Membuat model matematik dari situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya; 3) Memilih dan menerapkan strategi untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 matematika atau diluar matematika; 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban; dan 5) Menerapkan matematika secara bermakna. Selain itu juga merujuk pada langkah pemecahan masalah yang dinyatakan oleh Polya yaitu: 1) Memahami masalah; 2) Merancang rencana penyelesaian; 3) Melaksanakan rencana penyelesaian; dan 4) Memeriksa kembali sebagai langkah langkah yang harus ada dalam setiap pemecahan masalah.

Adapun pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis yang peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu:³⁷

TABEL II. 1
PEDOMAN PENSKORAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Aspek yang Dinilai	Reaksi Terhadap Soal	Skor
Memahami Masalah	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Menuliskan diketahui/ditanyakan/sketsa/model tetapi salah atau tidak memahami masalah sama sekali	1
	Memahami informasi atau permasalahan dengan kurang tepat/lengkap	2
	Berhasil memahami masalah secara menyeluruh	3
Merancang Rencana Penyelesaian	Tidak ada urutan langkah penyelesaian sama sekali	0
	Strategi/langkah penyelesaian ada tetapi tidak relevan atau tidak/belum jelas	1
	Strategi/langkah penyelesaian mengarah pada jawaban yang benar tetapi tidak lengkap atau jawaban salah	2
	Menyajikan langkah penyelesaian yang benar	3

³⁷ Suci Ariani, Yusuf Hartono, dan Cecil Hiltrimartin, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif Di SMA Negeri 1 Indralaya Utara," *Jurnal Elemen* 3, no. 1 (2017): hlm. 28-29.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Melaksanakan Rencana Penyelesaian	Tidak ada penyelesaian sama sekali	0
	Ada penyelesaian, tetapi prosedur tidak jelas/salah	1
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar tetapi perhitungan salah/kurang lengkap	2
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar	3
Memeriksa Kembali	Jika tidak menuliskan kesimpulan dan tidak melakukan pengecekan terhadap proses juga hasil jawaban	0
	Jika menuliskan kesimpulan dan/atau melakukan pengecekan terhadap proses dengan kurang tepat atau Jika hanya menuliskan kesimpulan saja atau melakukan pengecekan terhadap proses saja dengan tepat	1
	Jika menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dengan tepat	2

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Calor dkk yang dikutip oleh Sohilait menyebutkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah, yaitu:³⁸

a. Pengalaman awal

Pengalaman terhadap tugas-tugas menyelesaikan soal cerita atau soal aplikasi. Pengalaman awal seperti ketakutan (pobia) terhadap matematika dapat menghambat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

³⁸ Emy Sohilait, *Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Depok: PT. Raja Grafindo Persada, 2021), hal 32-33.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

b. Latar belakang matematika

Kemampuan siswa terhadap konsep-konsep matematika yang berbeda-beda tingkatnya dapat memicu perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

c. Keinginan dan motivasi

Dorongan yang kuat dari dalam diri (internal), seperti menumbuhkan keyakinan saya “BISA” maupun eksternal, seperti diberikan soal-soal yang menarik, menantang, kontekstual dapat mempengaruhi hasil pemecahan masalah.

d. Struktur Masalah

Struktur masalah yang diberikan kepada siswa (pemecahan masalah), seperti format secara verbal atau gambar, kompleksitas (tingkat kesulitan soal), konteks (latar belakang cerita atau tema), bahasa soal, maupun pola masalah satu dengan masalah yang lain dapat mengganggu kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Artinta dan Fauziah juga mengemukakan mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yaitu:

- a. Strategi pembelajaran yang dilakukan guru.
- b. Kompleksitas materi. Jika guru memberikan siswa soal yang sulit, maka siswa akan kesulitan dalam memecahkan masalah. Jika guru memberikan soal yang lebih mudah maka siswa akan sedikit mudah memecahkan masalah yang diberikan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Motivasi belajar. Motivasi dari guru sangat berpengaruh karena motivasi guru akan mendorong siswa untuk lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.
- d. Lingkungan. Jika lingkungan mengajarkan cara memecahkan masalah dengan baik maka kemungkinan besar siswa akan mengikuti cara memecahkan masalah dengan baik juga.
- e. Kemampuan kognitif. Siswa yang mempunyai kemampuan kognitif yang bagus akan berbeda dengan siswa yang mempunyai kemampuan kognitif yang kurang bagus dalam hal memecahkan masalah.

Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya adalah strategi pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Dengan memperhatikan faktor tersebut, diharapkan guru dapat memilih strategi atau pendekatan pembelajaran yang dapat mendukung untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

C. Gaya Belajar

1. Pengertian Gaya Belajar

Gaya belajar merupakan salah satu cara yang dimiliki siswa atau setiap individu dalam menyerap, mengatur dan mengolah informasi yang diterima.³⁹ Sejalan dengan itu, menurut Ghufroon dan Risnawita

³⁹ I Sedana Suvi Gede dkk., *Transformasi Digital Gaya Belajar* (Banyumas: Pena Persada, 2020), h.7.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

sebagaimana dikutip oleh Risnawati, bahwa gaya belajar adalah sebuah pendekatan yang menginformasikan mengenai bagaimana individu belajar atau cara yang digunakan oleh setiap manusia untuk berkonsentrasi pada proses, dan menguasai informasi yang sulit, dan melalui persepsi yang bermacam-macam.⁴⁰

Brown dalam Wiedarti juga mendefinisikan gaya belajar sebagai cara seseorang mempersepsikan dan memproses informasi dalam situasi belajar. Brown berpendapat bahwa preferensi gaya belajar merupakan salah satu aspek gaya belajar dan mengacu pada pilihan satu situasi belajar atau kondisi diatas preferensi yang lain.⁴¹ Tidak jarang dianggap bahwa gaya belajar seseorang berasal dari kepribadiannya, kemampuan kognitif dan psikologis latar belakang kehidupan, serta pengalaman pendidikan seseorang.

Jadi, dapat dijelaskan bahwa gaya belajar adalah kebiasaan atau kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang kali yang dilakukan oleh seseorang dalam menyerap dan memproses informasi dalam kegiatan belajar atau dalam kondisi lainnya dimana kegiatan tersebut berasal dari kepribadian, kemampuan kognitif dan psikologis latar belakang kehidupan, serta pengalaman pendidikan seseorang.

⁴⁰ Risnawati, *Keterampilan Belajar Matematika* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2013), hal. 137

⁴¹ Pangesti Wiedarti, *Seri Manual GLS Pentingnya Memahami Gaya Belajar* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018), h. 1.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Jenis dan Karakteristik Gaya Belajar

Menurut DePorter dan Hernacki, gaya belajar dibedakan ke dalam tiga kelompok besar yaitu gaya visual, gaya auditorial, dan gaya kinestetik.⁴² Walaupun gaya belajar terbagi menjadi tiga, hal ini tidak berarti bahwa peserta didik hanya memiliki satu gaya belajar saja melainkan sangat memungkinkan memiliki ketiga gaya belajar tersebut. Akan tetapi ada diantara tiga gaya belajar tersebut yang paling menonjol pada diri seorang peserta didik. Adapun tiga gaya belajar yang dimiliki oleh peserta didik yaitu sebagai berikut:

a. Gaya Belajar Visual

Menurut Subini, gaya belajar visual adalah gaya belajar dengan cara melihat yang menjadikan indra penglihatan sangat memegang peranan penting.⁴³ Peserta didik dengan gaya belajar visual memiliki kebutuhan yang tinggi untuk melihat dan menangkap informasi secara visual sebelum mereka memahaminya. Sedangkan menurut Suci dkk menjelaskan bahwa siswa yang memiliki gaya belajar visual lebih mudah mengingat apa yang dilihat, seperti bahasa tubuh, ekspresi wajah, buku bergambar atau video, sehingga mereka dapat memahami dengan baik mengenai tata letak, bentuk, serta warna.⁴⁴

⁴²Bobbi DePorter, dkk, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. (Bandung: Kaifa, 2009), hlm 112.

⁴³ Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak* (Jakarta: Javalitera, 2011), hlm. 118.

⁴⁴ I Gede Sedana Suci dkk., *Transformasi Digital dan Gaya Belajar* (Banyumas: CV. Pena Persada, 2020), hal. 8.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Ciri-ciri siswa yang mempunyai gaya belajar visual cenderung rapi dan teratur, bicara agak cepat, mementingkan penampilan dalam berpakaian/presentasi, tidak mudah terganggu dengan keributan, lebih mengingat kata dengan melihat susunan huruf pada kata, tetapi mereka sulit menerima instruksi verbal.⁴⁵

Dari pernyataan yang telah dipaparkan tersebut, dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan gaya belajar visual dalam memahami atau mengolah suatu hal lebih dominan pada aspek apa yang ia lihat. Dimana gaya belajar visual ini sangat mengandalkan penglihatan dalam menerima, menyerap serta memproses informasi yang ada.

b. Gaya Belajar Auditori

Gaya belajar auditorial yang dikemukakan oleh Subini merupakan gaya belajar yang dilakukan oleh peserta didik untuk memperoleh informasi dengan memanfaatkan indra telinga.⁴⁶ Peserta didik yang memiliki gaya belajar auditorial sangat mengandalkan telinga untuk mencapai kesuksesan belajar, misalnya dengan cara mendengar seperti ceramah, radio, berdialog dan berdiskusi. Selain itu, bisa juga mendengarkan melalui nada (nyanyian/lagu). Cara belajar dengan gaya ini melalui mendengar sesuatu dan dominan suka mendengarkan kaset audio, ceramah-

⁴⁵ Ahmad, *Gaya Belajar Matematika Siswa SMP (Suatu Kajian pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sokaraja)* (Bandung: Cakra, 2020), hal 19-25.

⁴⁶ Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak* (Jakarta: Javalitera, 2011), hlm.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kuliah, diskusi, debat dan intruksi (perintah) verbal. Dengan kata lain, ia mudah belajar, mudah menangkap stimulus atau rangsangan apabila melalui indra pendengaran.

Ciri-ciri siswa yang mempunyai gaya belajar auditori lebih banyak menggunakan modalitas belajar dengan kekuatan indera pendengaran yakni telinga, lebih suka berbicara sendiri, lebih menyukai ceramah atau seminar dari pada membaca buku, dan lebih suka berbicara dari pada menulis.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa gaya belajar auditorial sangat mengandalkan pendengaran dalam menyerap informasi. Peserta didik dengan gaya belajar ini akan lebih mudah dalam memahami, menyerap, dan memproses informasi melalui apa yang ia dengar.

c. Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar kinestetik merupakan cara belajar yang dilakukan peserta didik untuk memperoleh informasi dengan melakukan pengalaman, sentuhan, dan gerakan. Selain itu, proses pembelajaran dengan gaya belajar kinestetik berhubungan dengan praktik atau pengalaman belajar langsung yang membuat peserta didik lebih memahami materi yang disampaikan.

Ciri-ciri siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik menurut Hamzah dalam Ahmad mereka biasanya menempatkan tangan sebagai alat penerima informasi utama agar bisa terus

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mengingatnya, tidak tahan duduk terlalu lama dalam menerima pembelajaran, merasa belajar lebih nyaman dengan adanya kegiatan praktik, memiliki kemampuan mengkoordinasi sebuah tim dan mengadakan gerak tubuh.⁴⁷

Dari pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa gaya belajar kinestetik mengandalkan gerakan dalam memahami, menyerap serta memproses informasi. Dimana peserta didik dengan gaya belajar ini lebih dominan pada apa yang mereka lakukan dan kerjakan.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Gaya Belajar

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi gaya belajar peserta didik, seperti yang dikemukakan oleh Bobbi DePorter mengutip pendapat dari Rita Dunn. Menurutnya, faktor yang mempengaruhi gaya belajar diantaranya sebagai berikut:⁴⁸

- a. Faktor fisik
- b. Faktor emosional
- c. Faktor sosiologis
- d. Faktor lingkungan

Sebagian orang dapat belajar paling baik dengan cahaya yang terang, sedangkan sebagian yang lain dengan pencahayaan yang suram. Ada orang yang belajar paling baik secara berkelompok, sedang yang

⁴⁷ Ahmad, *Gaya Belajar Matematika Siswa SMP*, hal. 23.

⁴⁸ Bobbi DePorter, dkk, *Quantum Learning; Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. (Bandung: Kaifa, 2009), hlm 110.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

lain lagi memilih adanya figur otoriter seperti orang tua atau guru, yang lain lagi merasa bahwa bekerja sendirilah yang paling efektif bagi mereka. Sebagian orang memerlukan musik sebagai latar belakang, sedang yang lain tidak dapat berkonsentrasi kecuali dalam ruangan sepi. Ada orang-orang yang memerlukan lingkungan kerja yang teratur dan rapi, tetapi yang lain lagi lebih suka menggelar segala sesuatunya supaya semua dapat dilihat.⁴⁹

Menurut Rafy Sapuri mengutip dari pendapat Welton dan Mellan menyatakan bahwa gaya belajar dipengaruhi banyak faktor, antara lain cara pengajaran, struktur dan bahan, keakraban, keadaan fisik, ganjaran atau pujian, dan mengutamakan tujuan.⁵⁰ Sedangkan menurut Lou Russel, faktor-faktor yang mempengaruhi peserta didik dalam proses pembelajaran diantaranya adalah:⁵¹

- a. Waktu
- b. Pencahayaan
- c. Suhu
- d. Peran figur otoritas (apa yang mereka harapkan oleh orang lain)
- e. Peran diri sendiri (apa yang mereka harapkan sendiri)
- f. Bekerja dengan orang lain atau sendirian
- g. Makan atau tidak ketika proses pembelajaran berlangsung
- h. Memiliki banyak pilihan ketika belajar

⁴⁹ *Ibid.*, hlm. 111

⁵⁰ Rafy Sapuri, *Psikologi Islam*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009). hlm. 289.

⁵¹ Lou Russel, *The Accelerated Learning Fieldbook: Panduan Belajar Cepat untuk Pelajar dan Umum* (Bandung: Nusa Media, 2011). hlm. 47.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Adapun faktor-faktor gaya belajar yang menjadi acuan dalam penelitian ini yaitu mengacu pada pendapat yang dikemukakan oleh Bobbi DePorter yang meliputi faktor fisik, faktor emosional, faktor sosiologis, dan faktor lingkungan. Walaupun terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi gaya belajar, hal ini akan menjadikan masing-masing peserta didik dapat memilih cara yang tepat untuk memahami materi sesuai dengan rintangan yang dihadapi pada proses pembelajaran.

D. Pembelajaran Langsung**1. Pengertian Pembelajaran Langsung**

Pembelajaran langsung dapat didefinisikan sebagai model pembelajaran *teacher centered approach*. Makna dari *teacher centered approach* adalah guru menyajikan materi secara langsung dan terstruktur dengan menggunakan metode ceramah, ekspositori, tanya jawab, presentasi/demonstrasi yang dilakukan oleh guru.⁵²

Pembelajaran langsung merupakan model pembelajaran yang bertujuan membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh ilmu pengetahuan yang dapat diajarkan secara bertahap dan sistematis.⁵³ Dengan demikian, pembelajaran langsung dapat dimaknai sebagai model pembelajaran yang berpusat pada guru, guna menyampaikan keterampilan dasar dan pengetahuan kepada siswa dengan

⁵² Lestari dan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 37

⁵³ *Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

berbagai metode pembelajaran, di antaranya metode ceramah, ekspositori, tanya jawab, presentasi, dan demonstrasi.

2. Langkah-langkah Pembelajaran Langsung

Dalam penerapannya, pembelajaran langsung dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:⁵⁴

Langkah 1: Orientasi

Guru memberikan kerangka pelajaran dan orientasi terhadap materi pelajaran. Kegiatan yang dilakukan pada fase ini meliputi kegiatan pendahuluan, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan memotivasi siswa.

Langkah 2: Presentasi/ Demonstrasi

Guru menyajikan materi pelajaran, baik berupa konsep maupun keterampilan. Kegiatan pada langkah ini meliputi penyajian materi, pemberian contoh konsep, peragaan keterampilan

Langkah 3: Latihan Terstruktur

Guru melakukan penguatan dengan memberikan contoh pengerjaan latihan yang terstruktur

Langkah 4: Latihan Terbimbing

Guru memberikan soal-soal latihan dan melaksanakan bimbingan dengan memonitor proses pengerjaan soal yang dilakukan siswa. Guru mengelilingi kelas dan memeriksa pekerjaan setiap siswa serta mengoreksi jika siswa melakukan kesalahan dalam pengerjaan soal.

⁵⁴ *Ibid.*, hlm. 38.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 5: Latihan Mandiri

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk terus berlatih, bila konsep maupun keterampilan secara mandiri dengan memberikan tugas-tugas yang dikerjakan secara individual

E. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sugiman dan Kusumah menunjukkan bahwa pendidikan matematika realistik (PMR) atau *Realistic Mathematics Education* (RME) memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Relevansinya terletak pada variabel bebas, yaitu penerapan pendekatan RME. Dalam penelitian tersebut, pendekatan RME terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran biasa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada semua level sekolah. Pendekatan ini memungkinkan siswa membangun model matematika melalui proses matematisasi berdasarkan masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan nyata. Dengan demikian, pendekatan RME diyakini mampu menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran yang relevan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, seperti yang diteliti dalam penelitian ini.⁵⁵
2. Penelitian yang dilakukan oleh Apriani dan Maryani menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara pendekatan *Realistic Mathematics*

⁵⁵ Sugiman dan Yaya S. Kusumah, Dampak Pendidikan Matematika Realistik terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP, *IndoMS. J.M.E*, Vol.1 No. 1 (2010), hal. 45-51

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Education (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah. Relevansi penelitian tersebut terletak pada variabel bebas, yaitu pendekatan RME, serta variabel terikat, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil penelitian mereka yang menunjukkan hasil uji korelasi sebesar 0,661 yang berarti memiliki tingkat hubungan yang cukup berarti serta memberikan pengaruh sebesar 43,7% terhadap kemampuan pemecahan masalah menguatkan bahwa penerapan RME secara efektif dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang penulis lakukan, di mana pendekatan RME juga diterapkan untuk menstimulasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui konteks yang dekat dengan kehidupan nyata.⁵⁶

3. Penelitian yang dilakukan oleh Widana menunjukkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan kategori pengaruh sedang berdasarkan hasil meta-analisis dari tujuh artikel penelitian eksperimental. Relevansinya terletak pada variabel terikat, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis. Penelitian Widana membuktikan bahwa RME mampu menghubungkan konsep-konsep matematika dengan konteks kehidupan nyata sehingga siswa lebih aktif dalam mengonstruksi pengetahuan dan menyelesaikan

⁵⁶ Nilam Apriani dan Kristiana Maryani, Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, Vol. 3, No.1, (2020) hal. 12-19

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

berbagai jenis masalah matematika, termasuk masalah tidak rutin yang menuntut pemikiran kreatif dan reflektif. Hal ini mendukung asumsi dalam penelitian ini bahwa pendekatan RME memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, yang kemudian dianalisis lebih lanjut dengan mempertimbangkan variabel moderator berupa gaya belajar siswa..⁵⁷

4. Penelitian yang dilakukan oleh Umrana, Cahyono, dan Sudia menunjukkan bahwa gaya belajar siswa memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Dalam penelitiannya, ditemukan bahwa siswa dengan gaya belajar visual dan auditori cenderung lebih mampu menyelesaikan masalah matematis berdasarkan tahapan Polya dibandingkan dengan siswa bergaya belajar kinestetik. Relevansi penelitian tersebut terletak pada variabel moderator, yaitu gaya belajar, yang turut memengaruhi efektivitas pendekatan pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian, gaya belajar menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan dalam menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), agar hasilnya lebih optimal dan sesuai dengan karakteristik masing-masing siswa..⁵⁸
5. Penelitian yang dilakukan oleh Agus menunjukkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan pemecahan masalah

⁵⁷ I Wayan Widana, Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Indonesia, *Jurnal Elemen*, Vol. 7 No. 2, (2021), hal. 450 – 462

⁵⁸ Umrana, Edi Cahyono dan Muhammad Sudia, Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa, *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, Vol. 4, No. 1 (2019), hal. 67-76.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

lebih efektif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Relevansi dengan penelitian ini terletak pada variabel pendekatan pembelajaran, yaitu penggunaan pendekatan RME. Dalam penelitian tersebut, pendekatan RME terbukti mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa tanpa dipengaruhi oleh perbedaan gaya belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian penulis yang juga meneliti pengaruh pendekatan RME terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, di mana pendekatan ini diyakini dapat memfasilitasi semua gaya belajar (visual, auditorial, dan kinestetik) secara merata, serta mendorong siswa untuk aktif memecahkan masalah melalui konteks yang realistis dan bermakna.⁵⁹

6. Penelitian yang dilakukan oleh Amalia dan Hadi memiliki relevansi yang kuat dengan penelitian ini karena sama-sama menitikberatkan pada analisis kemampuan pemecahan masalah matematis, khususnya dalam konteks soal-soal bermuatan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Penelitian mereka menunjukkan bahwa gaya belajar siswa berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika tingkat tinggi. Siswa bergaya belajar visual cenderung lebih unggul dalam memenuhi semua indikator pemecahan masalah dibandingkan siswa dengan gaya belajar auditorial atau kinestetik. Temuan ini sejalan

⁵⁹ Ria Noviana Agus, Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Realistics Mathematics Education (RME) dengan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa, *JIP STKIP Kusuma Negara*, vol. 7, No. 2 (2016), hal. 77

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

dengan penelitian penulis yang menggunakan pendekatan RME, di mana keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah juga sangat dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik belajar siswa. Oleh karena itu, hasil penelitian Amalia dan Hadi memperkuat urgensi penerapan strategi pembelajaran yang memperhatikan gaya belajar siswa guna memaksimalkan efektivitas pendekatan RME dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.⁶⁰

7. Penelitian yang dilakukan oleh Arsy, Rahmi, dan Kurniati, yang menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar peserta didik. Relevansi penelitian tersebut terletak pada variabel gaya belajar siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa peserta didik dengan gaya belajar yang berbeda memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis yang juga berbeda, di mana gaya belajar kinestetik memperoleh rata-rata tertinggi dibanding visual dan auditorial. Hal ini sejalan dengan fokus penelitian penulis yang juga mempertimbangkan gaya belajar sebagai variabel moderator terhadap efektivitas pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Dengan demikian, penelitian tersebut memberikan landasan bahwa gaya belajar

⁶⁰ Rifda Zahra Amalia dan Windia Hadi, Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Bermuatan Higher-Order Thinking Skill Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa, *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, Volume 10, No. 3, 2021, hal. 1564-1578

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

merupakan faktor penting yang dapat memengaruhi hasil belajar, khususnya dalam konteks pemecahan masalah matematis.⁶¹

8. Penelitian yang dilakukan oleh Al-Hamzah dan Awalludin menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis dipengaruhi oleh gaya belajar siswa. Relevansinya terdapat pada variabel moderator, yaitu gaya belajar siswa. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa siswa dengan gaya belajar visual cenderung lebih unggul dalam memahami, merencanakan, menyelesaikan, dan memeriksa kembali solusi dari masalah matematis dibandingkan dengan siswa bergaya belajar auditorial maupun kinestetik. Temuan ini mendukung asumsi dalam penelitian ini bahwa gaya belajar memiliki peran penting dalam menentukan efektivitas pendekatan pembelajaran, khususnya pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Oleh karena itu, pemahaman terhadap gaya belajar siswa menjadi aspek penting yang tidak bisa diabaikan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara menyeluruh.⁶²
9. Penelitian yang dilakukan oleh Amalia dan Sulistyorini memberikan bukti empiris bahwa penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan

⁶¹ Yulpa Nur Arsy, Depriwana Rahmi dan Annisa Kurniati, Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik, *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, Vol. 5, No. 5 (2022), hal. 099 – 108

⁶² Intan Nur Fauziyah Al-Hamzah dan Subhan Ajiz Awalludin, Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa di Masa Pandemi COVID-19, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 05, No. 03, 2021, hal. 2246-2254

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 pemecahan masalah matematis siswa, khususnya pada materi aritmatika sosial kelas VII. Dengan menggunakan desain eksperimen *posttest only control design*, mereka menemukan bahwa rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen yang menerapkan RME lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang menggunakan metode ceramah. Relevansi dengan penelitian ini terletak pada kesamaan fokus terhadap efektivitas pendekatan RME dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Namun, penelitian penulis memiliki kontribusi lebih lanjut dengan meninjau pengaruh pendekatan RME ditinjau dari perbedaan gaya belajar siswa, sehingga mampu memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas RME terhadap individu dengan karakteristik belajar yang berbeda-beda. Dengan demikian, penelitian Amalia dan Sulistyorini mendukung asumsi dasar dalam penelitian ini bahwa RME merupakan pendekatan yang potensial untuk dikembangkan lebih lanjut dalam konteks pembelajaran yang mempertimbangkan gaya belajar siswa.⁶³

Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) secara umum memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selain itu, gaya belajar siswa juga ditemukan sebagai faktor penting yang memengaruhi tingkat

⁶³ Lela Amalia dan Yunis Sulistyorini, Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa, *Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, Vol.5 No.1 (2022), hal.109

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal matematika, terutama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Maka, sangat memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pendekatan RME dengan mempertimbangkan karakteristik gaya belajar siswa. Dengan demikian, penelitian ini memiliki relevansi kuat dengan penelitian-penelitian sebelumnya, namun menawarkan kebaruan berupa pengkajian khusus mengenai pengaruh pendekatan RME terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dengan memperhatikan gaya belajar siswa sebagai variabel moderator.

F. Konsep Operasional

1. Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

RME adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan permasalahan dunia nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari sebagai dorongan untuk merekonstruksi konsep matematika berdasarkan respon siswa. Adapun langkah-langkah pembelajaran matematika dengan pendekatan RME adalah sebagai berikut:

a. Memahami masalah kontekstual.

Langkah pertama dalam pembelajaran RME dimulai dengan guru menyajikan sebuah masalah kepada siswa. Masalah tersebut bersifat kontekstual, diambil dari situasi nyata yang dekat dengan kehidupan siswa. Pada langkah ini, siswa diminta untuk memahami

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

masalah tersebut dengan mengandalkan pengetahuan awal yang telah mereka miliki.

- b. Menjelaskan masalah kontekstual.

Pada langkah ini, guru membantu siswa memahami konteks permasalahan dengan memberikan penjelasan atau petunjuk. Guru membuka skema awal dengan melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual tersebut. Hal ini dilakukan hanya sampai siswa mengerti maksud soal atau masalah yang dihadapi.

- c. Menyelesaikan masalah kontekstual.

Langkah ini merupakan kegiatan siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang sebelumnya telah dipahami. Kegiatan menyelesaikan masalah dilakukan dengan cara siswa sendiri, dari hasil pemahamannya dan pengetahuan awal yang dimiliki. Siswa merancang, mencoba dan melakukan penyelesaian masalah dengan berbagai macam cara sehingga tidak menutup kemungkinan setiap siswa memiliki cara penyelesaian yang berbeda-beda. Selain itu, guru juga memberikan motivasi kepada siswa dalam melakukan kegiatan belajar melalui arahan dan bimbingan.

- d. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban.

Pada langkah ini, setelah siswa menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri, selanjutnya siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

dilakukan. Kegiatan belajar pada langkah ini dilakukan dengan diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah. Dalam kegiatan ini, peran guru dibutuhkan dalam meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan.

- e. Menyimpulkan.

Pada langkah akhir pembelajaran, siswa diarahkan untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama-sama. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya untuk diterapkan dalam mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berhubungan dengan matematika.

Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah.
- b. Membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.
- c. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan/ atau diluar matematika.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban,
- e. Menerapkan matematika secara bermakna.

Sedangkan langkah-langkah dalam penyelesaian soal kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan sebagai berikut:

- a. Memahami masalah.
- b. Merancang rencana penyelesaian.
- c. Melaksanakan rencana penyelesaian.
- d. Memeriksa kembali.

3. Gaya Belajar

Gaya belajar merupakan salah satu cara yang dimiliki siswa atau setiap individu dalam menyerap, mengatur dan mengolah informasi yang diterima. Gaya belajar dibedakan ke dalam tiga kelompok besar yaitu gaya belajar visual, auditori dan kinestetik.

a. Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual adalah gaya belajar dengan cara melihat yang menjadikan indra penglihatan sangat memegang peranan penting. Peserta didik dengan gaya belajar visual memiliki kebutuhan yang tinggi untuk melihat dan menangkap informasi secara visual sebelum mereka memahaminya.

b. Gaya Belajar Auditori

Gaya belajar auditorial merupakan gaya belajar yang dilakukan oleh peserta didik untuk memperoleh informasi dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

memanfaatkan indra telinga. Peserta didik yang memiliki gaya belajar auditorial sangat mengandalkan telinga untuk mencapai kesuksesan belajar, misalnya dengan cara mendengar seperti ceramah, radio, berdialog dan berdiskusi.

c. Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar kinestetik merupakan cara belajar yang dilakukan peserta didik untuk memperoleh informasi dengan melakukan pengalaman, sentuhan, dan gerakan. Selain itu, proses pembelajaran dengan gaya belajar kinestetik berhubungan dengan praktik atau pengalaman belajar langsung yang membuat peserta didik lebih memahami materi yang disampaikan.

G. Hipotesis Penelitian***Hipotesis I***

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hipotesis II

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditori dan kinesteik.

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditori dan kinesteik.

Hipotesis III

H_0 : Tidak terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

H_a : Terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, dengan metode penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.⁶⁴ Maka dari itu, penelitian eksperimen ini berguna untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari variabel-variabel yang telah dipilih untuk dijadikan penelitian.

Desain penelitian yang digunakan adalah *factorial experimental design*. *Factorial Experimental Design* merupakan modifikasi dari *design true experimental* yaitu dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan atau *treatment* (variabel independen) terhadap hasil (variabel dependen).⁶⁵

Rancangan penelitian *factorial experiment design* ini dipilih karena dalam penelitian ini peneliti ingin melihat pengaruh penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Juga melihat pengaruh gaya belajar sebagai variabel moderator terhadap hubungan antara pendekatan RME dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Pada desain ini semua kelompok dipilih secara random, kemudian masing-masing diberi *pretest* sebelum perlakuan dan

⁶⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 72

⁶⁵ Rukminingsih dkk., *Metode Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Erhaka Utama 2020), hal. 59.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

posttest setelah perlakuan. Berikut paradigma *factorial experimental design* pada penelitian ini:⁶⁶

TABEL III. 1 PARADIGMA DESAIN FAKTORIAL

Sampel	<i>Pretest</i>	Perlakuan	Variabel Moderator	<i>Posttest</i>
R	O_1	X	Y_1	O_2
R	O_3	-	Y_1	O_4
R	O_5	X	Y_2	O_6
R	O_7	-	Y_2	O_8
R	O_9	X	Y_3	O_{10}
R	O_{11}	-	Y_3	O_{12}

Keterangan :

- R : Pengambilan sampel secara random (*cluster random sampling*)
 X : Perlakuan (*treatment*)
 Y_1 : Gaya belajar visual
 Y_2 : Gaya belajar auditori
 Y_3 : Gaya belajar kinestetik
 O_1, O_5, O_9 : *Pretest* (tes awal) pada kelas eksperimen
 O_3, O_7, O_{11} : *Pretest* (tes awal) pada kelas kontrol
 O_2, O_6, O_{10} : *Posttest* (tes akhir) pada kelas eksperimen
 O_4, O_8, O_{12} : *Posttest* (tes akhir) pada kelas kontrol

Berdasarkan rancangan desain penelitian tersebut, moderator diberikan setelah perlakuan. Karena dalam penelitian ini moderator yaitu gaya belajar diperlukan untuk pengelompokan siswa, maka peneliti memberikan moderator sebelum perlakuan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Pekanbaru yang berlokasi di Jalan M. Yamin No.24a, Padang Bulan, Kec. Senapelan, Kota Pekanbaru,

⁶⁶ Lestari dan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hal.149.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Provinsi Riau. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2024/2025.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Pekanbaru dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah siswa kelas VII sebanyak dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*. Teknik cluster random sampling merupakan teknik pengambilan anggota sampel yang dilaksanakan berdasarkan kelompok.⁶⁷ Teknik *cluster random sampling* diterapkan karena populasi yang cukup besar, sehingga perlu dilakukan pengelompokan menjadi beberapa kelas atau kelompok. Tidak memungkinkan untuk mengacak siswa. Dengan demikian, dalam sampel ini analisisnya bukan individu tetapi kelompok atau kelas yang terdiri atas sejumlah individu.

Sebelum menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti melakukan beberapa hal berikut:

1. Memberikan soal *pretest* di kelas VII.1, VII.2, VII.3, dan VII.4 di SMPN 2 Pekanbaru tahun ajaran 2024/2025.

⁶⁷ Wina sanjaya, *Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2014), hal. 242.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Melakukan perhitungan uji normalitas skor *pretest* menggunakan uji Chi Kuadrat.
3. Melakukan perhitungan uji homogenitas skor *pretest* menggunakan uji Bartlett.
4. Menguji kesamaan rata-ratanya menggunakan uji anova satu arah.

Setelah didapatkan hasil uji anova satu arah, sampel ditentukan dengan memilih kelas secara acak yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam hal ini, terpilihlah kelas VII.2 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.1 sebagai kelas kontrol.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya variabel terikat.⁶⁸ Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education*.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas.⁶⁹ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis.

⁶⁸ Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta (Yogyakarta, 2021), hal. 64.

⁶⁹ *Ibid*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3. Variabel Moderator

Variabel moderator merupakan variabel yang karena fungsinya ikut mempengaruhi, memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.⁷⁰ Variabel moderator dalam penelitian ini adalah gaya belajar siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Terdapat empat teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu melalui tes, tes gaya belajar, observasi dan dokumentasi.

1. Tes

Tes merupakan suatu cara pengambilan data dengan memberikan serangkaian pertanyaan atau soal yang digunakan sebagai alat untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, kemampuan, ataupun bakat yang dimiliki oleh seseorang.⁷¹ Jenis tes yang dilakukan dalam penelitian adalah *pretest* dan *posttest* dengan mengacu pada indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. *Pretest* diberikan kepada seluruh populasi untuk menentukan sampel penelitian. Sementara itu, *posttest* dilakukan pada kelas yang telah menerima perlakuan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan pada kelas dengan pembelajaran konvensional.

⁷⁰ Ibid 65

⁷¹ Adam Malik, *Pengantar Statistika Pendidikan* (Sleman: Penerbit Deepublish, 2018), h.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Tes Gaya Belajar

Selain pemberian tes soal, peneliti juga memberikan tes terkait gaya belajar. Peneliti memberikan tes gaya belajar untuk mendapatkan informasi terkait gaya belajar dari sampel penelitian. Tes gaya belajar tersebut diberikan kepada siswa yang mengikuti pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dan pembelajaran konvensional yang biasa digunakan guru.

3. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan apabila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.⁷² Observasi dilakukan pada kelas eksperimen pada setiap pertemuan, dengan tujuan mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran yang menggunakan *Realistic Mathematics Education* (RME). Selain itu, observasi dilakukan untuk melihat apakah kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan rencana yang telah dibuat.

4. Dokumentasi

Teknik dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang sekolah, data hasil belajar matematika siswa, dan data lainnya yang relevan. Selain itu, peneliti juga mengumpulkan foto-foto disetiap kegiatan pembelajaran sebagai bukti dokumentasi dalam penelitian.

⁷² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, hal. 203.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penelitian ini menggunakan beberapa jenis instrumen. Untuk lebih jelasnya, instrumen dapat dikelompokkan pada dua kelompok yaitu perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

1. Perangkat Pembelajaran

a. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) adalah rangkaian tujuan pembelajaran yang disusun secara sistematis dan logis di dalam fase pembelajaran agar siswa dapat mencapai capaian pembelajaran tersebut. Komponen yang terdapat di dalam ATP seperti kompetensi, konten dan variasi.⁷³

b. Modul Ajar

Modul ajar merupakan implementasi dari Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang dikembangkan dari Capaian Pembelajaran (CP) dan dilengkapi dengan langkah-langkah pembelajaran, rencana asesmen, hingga sarana yang dibutuhkan agar dapat menjalani pembelajaran yang lebih terorganisir.

Secara umum, modul ajar memuat komponen seperti informasi umum, komponen inti, dan lampiran. Informasi umum memuat identitas modul, kompetensi awal, profil pelajar pancasila, sarana dan prasarana, target peserta didik, serta model pembelajaran yang

⁷³ Ninda Akilla and Rani Saputri, "Alur Tujuan Pembelajaran dan Asesmen" 2, no. 1 (2024): hlm. 231-238.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

digunakan. Komponen inti berisi tujuan pembelajaran, pemahaman bermakna, pertanyaan pemantik, kegiatan pembelajaran, asesmen, serta kegiatan remedial dan pengayaan untuk menyesuaikan kebutuhan peserta didik. Sedangkan lampiran biasanya berisi lembar kerja peserta didik dan bahan pendukung lainnya. Beberapa komponen diatas tidak harus dicantumkan semua pada modul ajar dan dikembalikan lagi pada satuan guru yang memiliki kebebasan dalam merancang dan mengembangkan modul sesuai dengan kondisi lingkungan belajar serta kebutuhan peserta didik.⁷⁴

c. Lembar Kerja Realistik (LKR)

Lembar Kerja Realistik (LKR) adalah lembaran-lembaran yang berisikan masalah kontekstual dan petunjuk untuk menyelesaikan masalah kontekstual tersebut. LKR merupakan salah satu alternatif dalam mengaplikasikan materi pelajaran yang disusun berdasarkan modul ajar setiap pertemuan. Penggunaan LKR bertujuan supaya siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, dapat menemukan konsep matematika secara mandiri dan menyampaikan ide-ide yang mereka temukan.

⁷⁴ Irmaliya Izzah Salsabilla, Erisya Jannah, dan Juanda, "Analisis Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka", *Jurnal Literasi dan Pembelajaran Indonesia*, Vol.3, No.1 (2023), hlm.38-39.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Instrumen Pengumpulan Data

a. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa. Soal dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan dalam penelitian ini. Sebelum dilakukan *pretest* dan *posttest*, peneliti membuat kisi-kisi soal, alternatif jawaban dan pedoman penskoran terhadap soal kemampuan pemecahan masalah matematis. Sebelum instrumen soal tes diberikan, instrumen harus memenuhi persyaratan. Persyaratannya yaitu melakukan analisis terhadap soal yang diuji coba. Adapun analisis tersebut sebagai berikut:

1) Pengujian Validitas Butir Soal

Dalam suatu penelitian, suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu digunakan sebagai alat ukur yang mampu mengukur dengan tepat sesuai kondisi responden yang sesungguhnya.⁷⁵

a) Uji Validitas Isi

Uji validitas isi yang digunakan untuk mengecek kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran, indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, indikator soal, kebaruan kalimat yang digunakan, kejelasan maksud soal sehingga mudah dipahami, kespesifikan bunyi pertanyaan, ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu,

⁷⁵ Hartono, *Analisis Item Instrumen* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015), hal. 105.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ketepatan pemenggalan kalimat sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran, kelengkapan soal dengan kunci jawaban, kebenaran penggunaan rumus dalam perhitungan kunci jawaban dan kemungkinan soal dapat terselesaikan.

Dalam penelitian ini, pengujian validitas isi dilakukan oleh tiga orang dosen pendidikan matematika UIN Suska Riau yaitu Dr. Habibis Saleh, M.Sc., Erdawati Nurdin, S.Pd., M.Pd., dan Rena Revita, S.Pd., M.Pd. Perhitungan validitas isi menggunakan indeks V dari Aiken. Adapun rumus indeks V yaitu sebagai berikut:⁷⁶

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan :

- V : Indeks kesepatakan rater mengenai validasi butir
 s : $r - 1_0$ (skor yang ditetapkan rater dikurangi skor terendah dalam kategori penyekoran)
 n : Banyaknya rater
 c : Banyaknya kategori yang dapat dipilih rater

Nilai validitas isi yang telah dihasilkan kemudian diinterpretasikan menggunakan kriteria. Tingkat validitas isi suatu instrumen dapat dilihat pada Tabel III.2 berikut:⁷⁷

⁷⁶ Heri Retnawati, *Validitas, Reliabilitas & Karakteristik Butir* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016), hlm. 18

⁷⁷ *Ibid.*,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

TABEL III. 2
KATEGORI VALIDITAS ISI INSTRUMEN

Indeks Aiken	Validitas
$0 \leq V \leq 0,4$	Kurang Valid (Rendah)
$0,4 < V \leq 0,8$	Cukup Valid (Sedang)
$0,8 < V \leq 1,0$	Sangat Valid (Tinggi)

Hasil rekapitulasi validitas isi butir soal dapat dilihat pada Tabel III.3 dan Tabel III.4 berikut:

TABEL III. 3
HASIL VALIDITAS ISI ASPEK MATERI DAN BAHASA

No Soal	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	V	Tingkat Kevalidan
1	72	72	77	0,83	Tinggi
2	72	71	85	0,86	Tinggi
3	72	69	82	0,84	Tinggi
4	72	69	85	0,85	Tinggi
5	72	72	81	0,85	Tinggi

TABEL III. 4
HASIL VALIDITAS ISI ASPEK KONSTRUKSI

Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	V	Tingkat Kevalidan
26	24	29	0,8472	Tinggi

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa instrumen soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang disusun telah valid sehingga instrumen selanjutnya akan diujicobakan. Perhitungan validitas isi ini dapat dilihat pada **Lampiran 20** sampai **Lampiran 21**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

b) Uji Validitas Empiris

Validitas empiris adalah validitas yang diperoleh dari hasil uji coba soal tes. Uji validitas dilakukan dengan korelasi *product moment pearson*:⁷⁸

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

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara skor butir soal dan skor total soal
 ΣX : Jumlah skor item
 ΣY : Jumlah skor total (seluruh item)
 N : Jumlah responden

Setelah setiap butir instrumen dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya yaitu mencari nilai t_{hitung} dengan rumus:

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

Keterangan:

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

Kemudian, membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dalam hal ini pada taraf $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$) dengan kaidah keputusan:

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

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

⁷⁸ Lestari dan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 193

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Setelah diketahui apakah soal tersebut valid atau invalid, maka langkah selanjutnya kita dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada Tabel.III.2 berikut ini⁷⁹:

TABEL III. 5
KRITERIA VALIDITAS BUTIR SOAL

Koefisien Korelasi	Kriteria	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$0,00 \leq r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

2) Reliabilitas Butir Soal

Reliabilitas instrumen merujuk pada konsistensi hasil perekaman data 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 dapat dipercaya (*reliable*) atau dapat diandalkan (*dependable*).⁸⁰

Adapun teknik untuk mengetahui reliabilitas suatu tes dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach*. Metode *alpha cronbach* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal

⁷⁹ Ibid.

⁸⁰ Sumadi Suryabata, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), hal. 58.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 uraian. Adapun rumus *Alpha Cronbach* ialah sebagai berikut

.⁸¹

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

Keterangan:

- r : Nilai reliabilitas
 S_i : Variansi skor tiap-tiap item
 $\sum S_i$: Jumlah variansi skor tiap item
 S_t : Variansi total
 n : Jumlah item soal

Adapun rumus untuk variansi itu sendiri ialah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- S_i^2 : Variansi skor tiap item
 $\sum X_i^2$: Jumlah kuadrat item X_i
 $(\sum X_i)^2$: Jumlah item X_i dikuadratkan
 N : Jumlah siswa

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

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka instrumen reliabel

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen tidak reliabel.

Interpretasi terhadap koefisien reliabilitas yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel III.3 berikut.⁸²

⁸¹ Lestari and Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, hal. 206.

⁸² Ibid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

TABEL III. 6
KRITERIA KOEFISIEN KORELASI RELIABILITAS INSTRUMEN

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

3) Daya Pembeda Soal

Perhitungan daya pembeda adalah mengukur sejauh mana suatu butir soal dapat membedakan siswa yang sudah menguasai materi pembelajaran dengan siswa yang belum menguasai materi pembelajaran. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung daya beda ialah sebagai berikut :⁸³

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

Keterangan:

- DP : Daya pembeda
 \bar{x}_A : Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas
 \bar{x}_B : Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah
 SMI : Skor maksimum ideal

Setelah kita mengetahui indeks daya pembeda, kita kemudian menginterpretasikan nilai itu dengan menggunakan kriteria daya pembeda yang terdapat dalam Tabel III.4 berikut ini:

⁸³ *Ibid.*, hal 217-218

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. 7
KRITERIA DAYA PEMBEDA

Daya Pembeda	Interpretasi
$0,70 < DP \leq 1,00$	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

4) Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah sebuah peluang untuk menjawab butir soal dengan benar pada tingkatan kemampuan tertentu. Adapun rumus untuk menghitung tingkat kesukaran butir soal ialah sebagai berikut :⁸⁴

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

Keterangan:

IK : Indeks kesukaran soal

\bar{x} : Rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI : Skor Maksimal ideal

Proporsi untuk tingkat kesukaran dapat dilihat pada Tabel III.5 berikut:

TABEL III. 8
KRITERIA TINGKAT KESUKARAN SOAL

IK	Kriteria
$IK = 0,0$	Terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang/cukup
$0,70 < IK < 1,00$	Mudah
$IK = 1,00$	Terlalu mudah

⁸⁴ *Ibid.*, hal 224.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Gaya Belajar Aku Pintar

Tes gaya belajar Aku Pintar merupakan platform digital yang dapat mengetahui gaya belajar siswa. Tes gaya belajar pada Aku Pintar sudah di supervisi oleh Psikolog Aku Pintar dan sudah teruji validitas dan reliabilitasnya, hal ini dibuktikan melalui pernyataan yang disampaikan oleh *customer service* pada **Lampiran 14**.

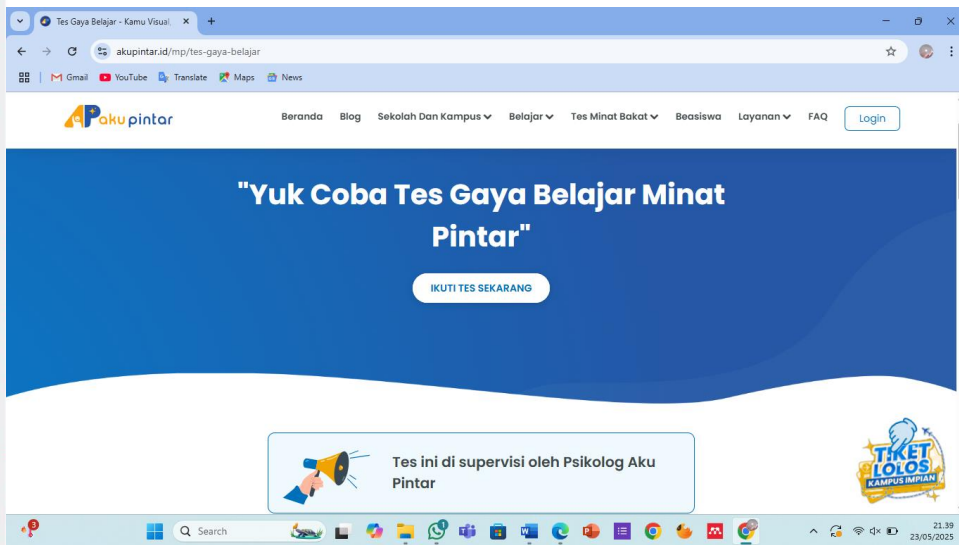
Tes gaya belajar diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol secara individu sebagai alat mengukur gaya belajar siswa. Tes gaya belajar Aku Pintar terdiri dari 30 item pernyataan. Jawaban setiap butir pernyataan memuat tiga pilihan jawaban, yaitu A, B, C, yang mana A memuat indikator gaya belajar visual, B memuat indikator gaya belajar auditori, dan C memuat indikator gaya belajar kinestetik. Berdasarkan hasil tes gaya belajar siswa, maka siswa dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu siswa dengan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik.

Tes gaya belajar Aku Pintar dapat diakses melalui link <https://akupintar.id/tes-gaya-belajar>. Berikut tampilan awal tes gaya belajar Aku Pintar:

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



GAMBAR III. 1
Halaman Depan Tes Gaya Belajar Aku Pintar

c. Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Lembar observasi aktivitas guru dan siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Lembar observasi aktivitas guru dan siswa disusun berdasarkan langkah-langkah pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME). Lembar observasi pada penelitian ini berupa lembar observasi guru dan lembar observasi aktivitas siswa yang dapat dilihat pada **Lampiran 9** dan **Lampiran 11**.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik, yang mana terdapat dua macam statistik yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.⁸⁵

Berikut penjelasan mengenai teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini:

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (generalisasi).⁸⁶ Jadi, peneliti menggunakan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data sampel.

Pengolahan data dilakukan dengan menentukan ukuran pemusatan data dan penyebaran data, seperti nilai rata-rata, median, modus, nilai maksimum, nilai minimum, jangkauan, simpangan baku, dan variansi data.⁸⁷

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.⁸⁸ Berdasarkan hipotesis yang ditetapkan, maka pengujian hipotesis menggunakan uji anova dua arah. Adapun desain analisis data anova dua arah yang digunakan yaitu:⁸⁹

⁸⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, hal. 207

⁸⁶ *Ibid*

⁸⁷ Lestari and Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, hal. 241

⁸⁸ *Ibid* 242

⁸⁹ Urip Tisngati dkk., *Model-Model Anava Untuk Desain Faktorial 4 Faktor* (Bojonegoro: Pustaka Intermedia, 2019), hlm. 13.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

TABEL III. 9
DESAIN FAKTORIAL ANTARA KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS DENGAN GAYA BELAJAR SISWA

Gaya belajar Kelas	Visual (B ₁)	Auditori (B ₂)	Kinestetik (B ₃)
Eksperimen (A ₁)	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂	A ₁ B ₃
Kontrol (A ₂)	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂	A ₂ B ₃

Keterangan:

- A₁ : Pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) (eksperimen)
- A₂ : Pendekatan pembelajaran langsung (kontrol)
- B₁ : Gaya belajar visual
- B₂ : Gaya belajar auditori
- B₃ : Gaya belajar kinestetik
- A₁ B₁ : Kelompok yang diajar dengan pembelajaran RME dengan jenis gaya belajar visual
- A₁ B₂ : Kelompok yang diajar dengan pembelajaran RME dengan jenis gaya belajar auditori
- A₁ B₃ : Kelompok yang diajar dengan pembelajaran RME dengan jenis gaya belajar kinestetik
- A₂ B₁ : Kelompok yang diajar dengan pembelajaran langsung dengan jenis gaya belajar visual
- A₂ B₂ : Kelompok yang diajar dengan pembelajaran langsung dengan jenis gaya belajar auditori
- A₂ B₃ : Kelompok yang diajar dengan pembelajaran langsung dengan jenis gaya belajar kinestetik

Sebelum melakukan statistik inferensial harus dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat dilakukan untuk mengetahui teknik analisis statistik yang akan digunakan. Uji prasyarat yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Jika data berdistribusi normal dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

homogen, maka dilanjutkan pengujian hipotesis menggunakan uji anova dua arah.

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk membuktikan bahwa data sampel dari populasi berdistribusi normal. Pada penelitian ini, uji normalitas menggunakan Chi Kuadrat. Adapun rumusnya sebagai berikut :⁹⁰

$$X_{hitung}^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

X_{hitung}^2 : Nilai normalitas hitung (Chi-kuadrat)

f_0 : Frekuensi yang diperoleh dari data penelitian

f_h : Frekuensi yang diharapkan

Selanjutnya mencari nilai X_{tabel}^2 dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = k - 1$. Dimana k adalah banyak kelas interval.

Hipotesis yang akan diuji:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Jika $X_{hitung}^2 \leq X_{tabel}^2$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $X_{hitung}^2 > X_{tabel}^2$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

⁹⁰ Rusydi Ananda dan Muhammad Fadhli, *Statistik Pendidikan Teori dan Praktik Dalam Pendidikan* (Medan: Widya Puspita, 2018), h. 169.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah menguji antara dua kelompok dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Sehingga uji homogenitas varians ini mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen. Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji Bartlett dan uji Fisher. Uji Bartlett digunakan untuk menguji homogenitas data *pretest* sementara uji Fisher digunakan untuk menguji homogenitas data *posttest*.

a) Uji Bartlett

Uji ini digunakan apabila data lebih dari 2 kelompok. Maka, uji *bartlett* digunakan untuk mengetahui homogenitas populasi (berdasarkan nilai *pretest*), sehingga dapat dipilih sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rumus uji homogenitas dengan uji *bartlett* sebagai berikut:⁹¹

$$X^2 = (\ln 10) \left[B - \sum dk \log S^2 \right]$$

Selanjutnya membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} .

Hipotesis yang akan diuji adalah:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2 = \sigma_5^2 = \sigma_6^2 = \sigma_7^2 = \sigma_8^2$$

$$H_a: \text{Bukan } H_0$$

Kriteria pengujian hipotesis:

⁹¹ Anisa Fitri dkk., *Dasar-Dasar Statistika Untuk Penelitian, Yayasan Kita Menulis*, 2023, hlm. 90.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

b) Uji F

Uji F digunakan apabila terdapat 2 kelompok data. Maka uji F digunakan untuk mengetahui homogenitas nilai *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rumusnya yaitu:⁹²

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Selanjutnya menentukan F_{tabel} untuk taraf signifikansi α , dengan $dk_1 = dk_{pembilang} = n_a - 1$ dan $dk_2 = dk_{penyebut} = n_b - 1$ dimana n_a = banyaknya data kelompok varian terbesar (pembilang) dan n_b = banyaknya data kelompok varian terkecil (penyebut). Hipotesis yang akan diuji adalah:

$$H_0: \sigma_a^2 = \sigma_b^2$$

$$H_a: \sigma_a^2 \neq \sigma_b^2$$

Dengan kriteria pengujian:

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima (data homogen)

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak (data tidak homogen).

⁹² Dedek Andrian, *Buku Ajar Statistik Pendidikan* (Yogyakarta: Nuta Media, 2022), hlm. 115-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

b. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat maka selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan disesuaikan dengan normalitas dan homogenitas data. Jika data yang ada berdistribusi normal dan homogen maka berdasarkan rumusan masalah penelitian uji hipotesis yang digunakan adalah uji anova dua arah. Adapun langkah-langkahnya yaitu:⁹³

- 1) Membuat hipotesisi statistik.

$$H_0: = \mu_A = \mu_B$$

$$H_a: \text{Bukan } H_0$$

- 2) Menyajikan data dalam tabel distribusi frekuensi berdasarkan kelompoknya atau membuat tabel penolong.

- 3) Perhitungan derajat kebebasan:

$$dk JK_t = N - 1$$

$$dk JK_a = pq - 1$$

$$dk JK_d = N - pq$$

$$dk JK_A = p - 1$$

$$dk JK_B = q - 1$$

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

- 4) Perhitungan jumlah kuadrat (JK)

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

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

$$JK_d = JK_t - JK_a$$

⁹³ Hartono, *Statistik Untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), hal 251-259.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Dimana:

G = nilai total pengukuran variabel terikat untuk seluruh sampel.

N = penjumlahan banyak sampel pada masing-masing sel.

A = jumlah skor masing-masing pada baris faktor A.

B = jumlah skor masing-masing kolom pada faktor B.

p = banyaknya kelompok pada faktor A.

q = banyaknya kelompok pada faktor B.

n = banyaknya sampel masing-masing.

5) Perhitungan rata-rata kuadrat (RK)

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

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

$$RK_B = \frac{JK_B}{dk JK_B}$$

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

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

6) Perhitungan F ratio

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 pengujian, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sedangkan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

- 7) Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.
- 8) Menarik kesimpulan dengan kaidah keputusan:

Hipotesis Pertama

- a) Jika $F(A)_{hitung} > F(A)_{tabel}$, dengan $\alpha = 0,05$ maka disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diajar menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional. (H_0 ditolak dan H_a diterima)
- b) Jika $F(A)_{hitung} \leq F(A)_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. (H_0 diterima dan H_a ditolak)

Hipotesis Kedua

- a) Jika $F(B)_{hitung} > F(B)_{tabel}$, dengan $\alpha = 0,05$ maka disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. (H_0 ditolak dan H_a diterima)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Jika $F(B)_{hitung} \leq F(B)_{tabel}$, dengan $\alpha = 0,05$ maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. (H_0 diterima dan H_a ditolak)

Hipotesis Ketiga

- a) Jika $F(A \times B)_{hitung} > F(A \times B)_{tabel}$, dengan $\alpha = 0,05$ maka disimpulkan terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. (H_0 ditolak dan H_a diterima)
- b) Jika $F(A \times B)_{hitung} \leq F(A \times B)_{tabel}$, dengan $\alpha = 0,05$ maka disimpulkan tidak terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. (H_0 diterima dan H_a ditolak)

H. Prosedur Penelitian

Secara umum prosedur penelitian dibagi atas tiga bagian, yaitu:

1. Tahap Persiapan

- 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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Mengurus perizinan ke sekolah yang akan menjadi tempat pelaksanaan penelitian.
- h. Membuat perangkat pembelajaran yaitu ATP dan modul ajar dapat dilihat pada **Lampiran 1, Lampiran 2 dan Lampiran 3.**
- i. Membuat instrumen penelitian yaitu:
 - 1) Kisi-kisi dan soal uji coba *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis, dapat dilihat pada **Lampiran 16 dan Lampiran 17.**
 - 2) Kunci jawaban soal uji coba *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis, dapat dilihat pada **Lampiran 18.**
 - 3) Pedoman penskoran soal uji coba *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis, dapat dilihat pada **Lampiran 19.**
- j. Mengujicobakan instrumen penelitian ke kelas uji coba.
- k. Menganalisis hasil uji coba *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis.
- l. Menyusun kembali instrumen yang telah diuji coba.
- m. Memberikan *pretest* di kelas VII.1, VII.2, VII.3 dan VII.4.
- n. Menganalisis hasil *pretest* yang diperoleh dari setiap kelas untuk dilihat distribusi normalitas, homogenitas dan kesamaan rata-ratanya, dapat dilihat pada **Lampiran 28 sampai Lampiran 34.**

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan tes gaya belajar Aku Pintar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME pada kelas eksperimen dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol.
- c. Melaksanakan *posttest* pada kelas eksperimen (VII.2) dan kelas kontrol (VII.1).

3. Tahap Penyelesaian

- a. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh.
- b. Mengkonsultasikan hasil pengolahan data kepada dosen pembimbing.
- c. Menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh sesuai dengan analisis data yang digunakan.
- d. Membuat laporan hasil penelitian berupa laporan akhir skripsi.
- e. Merevisi laporan setelah melakukan bimbingan dengan dosen.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 pendekatan *Realistic Mathematics Education* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar siswa pada SMP Negeri 2 Pekanbaru terutama pada materi statistika. Berikut hasil yang diperoleh dari penelitian bahwa:

1. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa dengan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik.
3. Tidak terdapat pengaruh interaksi pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka hasil tersebut dapat menjawab judul yang diangkat oleh peneliti yaitu **Pengaruh Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa.**

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di SMP Negeri 2 Pekanbaru saja. Oleh karena itu kedepannya penelitian yang serupa dapat diterapkan di sekolah lain.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada diskusi dan presentasi relatif lama. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya dapat menggunakan waktu semaksimal mungkin agar pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat berjalan dengan baik dan efektif.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ma'ruf. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Agus, Ria Noviana. (2016). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Dengan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa, *JIP STKIP Kusuma Negara*, 7(2), 77.
- Ahmad. (2020). *Gaya Belajar Matematika Siswa SMP*. Bandung: Penerbit Cakra.
- Al-Hamzah, Intan Nur Fauziah dan Subhan Ajiz Awalludin. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa di Masa Pandemi COVID-19, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2246-2254.
- Amalia, Lela dan Yunis Sulistyorini. (2022). Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa, *Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, 5 (1), 109.
- Amalia, Rifda Zahra dan Windia Hadi. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Bermuatan Higher-Order Thinking Skill Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa, *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1564-1578.
- Amir, Zubaidah dan Risnawati. (201). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Apriani, Nilam dan Kristiana Maryani. (2020). Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 3(1), 12-19.
- Apriliani, Sul dkk, (2022). Penerapan Model *Realistic Mathematic Education* (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN No. 48 Inpres Galung Utara Kecamatan Banggae Kabupaten Majene, *PINISI Journal of Education*, 2(1), 3.
- Asy, Yulpa Nur, Depriwana Rahmi dan Annisa Kurniati. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik, *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 5, (5), 099 – 108.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

- Asfar, A. M. Irfan Taufan dan Syarif Nur. (2018). *Model Pembelajaran Problem Posing & Solving: Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*. Jawa Barat: CV Jejak.
- Cahyono, Edi dan Muhammad Sudia. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa, *JURNAL Pembelajaran Berpikir Matematika*, 4(1), 69.
- Dahar, Ratna Wilis. (2011). *Teori-teori belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- DePorter, Bobby dan Mike Hernacki. (2001). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi. (2017). *Metode Pembelajaran Matematika*. Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press.
- Gede, I Sedana Suvi dkk. (2020). *Transformasi Digital Gaya Belajar*. Banyumas: Pena Persada.
- Ghufron, M. Nur Ghufron dan Rini Risnawati, S. (2013). *Gaya Belajar Kajian Teoritik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hadi, Sutarto. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Halim, Abdulul. (2012). Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMPN 2 Secanggang Kabupaten Langkat. *Jurnal Tabularasa PPS Unimed*, 9(2), 3.
- Hartono (2019). *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- Iham K, Jahring Jahring, dan Made Subawo. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar, *Square : Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 3(1), 57.
- Isto'il, Ahmad dan Supriyanto. (2020). *Berpikir dan Kemampuan Matematika*. Surabaya: JDS.
- Karniati, Agusta, Fransiska dan Anjella Wika Sari. (2019). Analisis Gaya Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V Sekolah Dasar Negeri 14 Manis Raya Kecamatan Sepauk Tahun Pelajaran 2018/2019, *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 5(1), 95.
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Malik, Adam. (2018). *Pengantar Statistika Pendidikan*. Sleman: Penerbit Deepublish.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

- Maulyda, Mohammad Archi. (2020). *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM*. Malang: CV. IRDH.
- Nasution. (2008). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Noviarni. (2014). *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya*. Pekanbaru: Benteng Media.
- Noviyana, Hesti dan Dewi Fitriani. (2018). Pengaruh Model *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP, dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, vol. 1, 391.
- Nurmalasary. (2018). Pengaruh Gaya Belajar Dan Kemandirian Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 3(2), 190.
- Ormrod, Jeanne Ellis. (2008). *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang Edisi Keenam Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Ramadhan, Muhammad Habib dan Caswita. (2017). Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif, dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2017 UIN Raden Intan Lampung*, 270-271.
- Rambe, Arjuna Yahdi Fauza dan Lisa Dwi Afri. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan dan Deret, *AXIOM : Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 9(2), 175-187.
- Rohaeti, Euis Eti, Heris Hendriana dan Utari Sumarmo. (2019). *Pembelajaran Inovatif Matematika Bernuansa Pendidikan Nilai dan Karakter*. Bandung: PT. Refika Aditama
- Saminanto. (2021). *Realistic Mathematics Education dengan Media Magic Math Cube bagi Siswa SMP*. Semarang: Southeast Asian Publishing.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiman dan Yaya S. Kusumah. (2010). Dampak Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP, *IndoMS. J.M.E*, 1(1), 41-51.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Sundayana, R. *Peningkatan Kemampuan dan Disposisi Matematis Siswa melalui Pembelajaran Matematika Realistik*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Sundayana, Rostina. (2016). Kaitan antara gaya belajar, kemandirian belajar, dan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP dalam pelajaran matematika, *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 76.
- Susanti, Sri dan Maya Nurfitriyanti. (2018). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Kelas VII SMPN 154 Jakarta, *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 3(2), 135.
- Umrana, Edi Cahyono dan Muhammad Sudia. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa, *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 4(1), 67-76.
- Warestriani, Ni Luh Putu. (2023). Pengaruh Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 13(1), 45–52.
- Widana, I Wayan. (2021). Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Indonesia, *Jurnal Elemen*, 7(2), 450 – 462.
- Widyasari, Nurbaiti dan Muhammad Hayyun. (2017). *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta
- Wiedarti, Pangesti. (2018). *Seri Manual GLS Pentingnya Memahami Gaya Belajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Zakaria, Effandi dkk. (2007). *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*. Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributors SDN BHD.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 1 Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika
 Nama Sekolah : SMPN 2 Pekanbaru
 Kelas : VII/2 (Genap)
 Fase : D
 Alokasi Waktu : 10 × 40 Menit

Elemen Capaian Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran
Analisis Data dan Peluang	Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan proporsi untuk membuat dugaan terkait suatu populasi berdasarkan sampel yang digunakan. Mereka dapat menggunakan histogram dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat menggunakan konsep sampel, rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) untuk memaknai dan membandingkan beberapa himpunan data yang terkait dengan peserta didik dan lingkungannya. Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Mereka dapat menyatakan rangkuman statistika dengan menggunakan boxplot (box-and-whisker plots). Mereka dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang (probabilitas) dan proporsi (frekuensi relatif) untuk memperkirakan terjadinya satu dan dua kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

State Islamic Univ

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Materi	Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
Statistika	Siswa diharapkan dapat memahami arti dan pengertian data	2 × 40 Menit	<ul style="list-style-type: none"> Wono Setya Budhi, dkk (2022). Matematika untuk SMP Kelas VII. Jakarta: Erlangga Hal 356 Dicky Susanto, dkk. (2022). Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Hal. 194-214 	<ul style="list-style-type: none"> Formatif Asesmen dilakukan dalam perfoma ketika hasil kelompok presentasi diskusi dari lembar kerja siswa dan hasil produk. Sumatif Latihan Soal
	Siswa diharapkan dapat menyajikan data dalam bentuk tabel	2 × 40 Menit		
	Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk diagram batang	2 × 40 Menit		
	Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk diagram garis	2 × 40 Menit		
	Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran	2 × 40 Menit		

Guru Mata Pelajaran


Yri Hadi Pramono, S.Pd.

Pekanbaru, Februari 2025

Peneliti


Kemala Murdiyana



Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Eksperimen

MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS VII FASE D
KELAS EKSPERIMEN

PERTEMUAN 1 (2 x 40 menit)

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	Kemala Murdiyana
Instansi	SMP Negeri 2 Pekanbaru
Tahun Penyusunan	2025
Jenjang Sekolah	SMP
Mata Pelajaran	Matematika
Fase/Kelas	D / VII (Tujuh)
Materi Pokok	Statistika
Alokasi Waktu	2 × 40 menit
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Analisis Data dan Peluang	Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan proporsi untuk membuat dugaan terkait suatu populasi berdasarkan sampel yang digunakan. Mereka dapat menggunakan histogram dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat menggunakan konsep sampel, rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) untuk memaknai dan membandingkan beberapa himpunan data yang terkait dengan peserta didik dan lingkungannya. Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Mereka dapat menyatakan rangkuman statistika

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

	dengan menggunakan boxplot (box-and-whisker plots). Mereka dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang (probabilitas) dan proporsi (frekuensi relatif) untuk memperkirakan terjadinya satu dan dua kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> Mandiri Kreatif
Sarana Prasana	<ul style="list-style-type: none"> Buku bacaan dan materi ajar Papan tulis Spidol Ruang Kelas
Target Siswa	Peserta didik regular/tipikal
Pendekatan Pembelajaran	<i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)
Daftar Pustaka	<ul style="list-style-type: none"> Wono Setya Budhi, dkk (2022). Matematika untuk SMP Kelas VII. Jakarta: Erlangga Hal 356 Dicky Susanto, dkk. (2022). Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Hal. 194-214
KOMPONEN INTI	
A. Rincian Materi	
Mengenal pengertian data, pengumpulan data dan jenis-jenis data.	
B. TUJUAN PEMBELAJARAN	
Siswa dapat memahami pengertian data, pengumpulan data dan jenis-jenis data.	
C. PEMAHAMAN BERMAKNA	
Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menemukan data, seperti hasil ujian atau jumlah siswa yang suka olahraga. Data bisa dikumpulkan dengan cara bertanya atau mengamati. Setelah itu, data dapat dibedakan menjadi beberapa jenis. Dengan memahami data, kita bisa mengambil keputusan dengan lebih baik.	
D. PERTANYAAN PEMANTIK	
Pada kelas 6 dahulu, kalian telah mempelajari materi statistika. Masih ingatkah tentang data?	
E. KEGIATAN PEMBELAJARAN	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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-Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
PENDAHULUAN		
1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, lalu mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru memberitahu materi yang akan dipelajari hari ini, yaitu data. 3. Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai, serta hubungan materi dalam kehidupan sehari-hari. 4. Guru mengulas kembali pembelajaran sebelumnya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan. 5. Guru meminta siswa duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan.		10 menit
KEGIATAN INTI		
Memahami Masalah Kontekstual	1. Guru menyajikan masalah kontekstual terkait merencanakan pengumpulan data (terlampir di LKR). 2. Guru meminta siswa untuk memahami masalah tersebut	60 menit
Menjelaskan Masalah Kontekstual	3. Guru memberikan penjelasan ringkas tentang masalah kontekstual yang disajikan 4. Guru melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual yang mendorong siswa untuk menyelesaikan permasalahan	
Menyelesaikan Masalah Kontekstual	5. Guru meminta siswa untuk mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri 6. Guru memantau aktivitas siswa saat mengerjakan soal 7. Guru memberikan motivasi kepada siswa saat mencoba menyelesaikan masalah kontekstual melalui arahan dan bimbingan	
Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban	8. Guru meminta siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan 9. Guru membimbing siswa melalui diskusi kelompok untuk	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah 10. Guru membantu meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan	
Menyimpulkan	11. Guru mengarahkan siswa untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama-sama 12. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa	
PENUTUP		
	1. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan mengajak siswa berdoa. 2. Guru mengucapkan salam.	10 menit

PERTEMUAN 2 (2 x 40 menit)

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	Kemala Murdiyana
Instansi	SMP Negeri 2 Pekanbaru
Tahun Penyusunan	2025
Jenjang Sekolah	SMP
Mata Pelajaran	Matematika
Fase/Kelas	D / VII (Tujuh)
Materi Pokok	Statistika
Alokasi Waktu	2 × 40 menit
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Analisis Data dan Peluang	Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan proporsi untuk membuat dugaan terkait suatu populasi berdasarkan sampel yang digunakan. Mereka dapat menggunakan histogram dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

	menggunakan konsep sampel, rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) untuk memaknai dan membandingkan beberapa himpunan data yang terkait dengan peserta didik dan lingkungannya. Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Mereka dapat menyatakan rangkuman statistika dengan menggunakan boxplot (box-and-whisker plots). Mereka dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang (probabilitas) dan proporsi (frekuensi relatif) untuk memperkirakan terjadinya satu dan dua kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> • Mandiri • Kreatif
Sarana Prasana	<ul style="list-style-type: none"> • Buku bacaan dan materi ajar • Papan tulis • Spidol • Ruang Kelas
Target Siswa	Peserta didik regular/tipikal
Pendekatan Pembelajaran	<i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)
Daftar Pustaka	<ul style="list-style-type: none"> • Wono Setya Budhi, dkk (2022). Matematika untuk SMP Kelas VII. Jakarta: Erlangga Hal 356 • Dicky Susanto, dkk. (2022). Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Hal. 194-214
KOMPONEN INTI	
A. Rincian Materi	
Menyajikan data dalam bentuk tabel	
B. TUJUAN PEMBELAJARAN	
Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk tabel	
C. PEMAHAMAN BERMAKNA	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Dalam berbagai kegiatan, seperti mencatat hasil ulangan, jumlah kehadiran siswa, atau hasil survei sederhana, kita sering mengumpulkan banyak data. Agar data tersebut mudah dibaca dan dipahami, kita bisa menyusunnya dalam bentuk tabel. Tabel menyajikan data secara teratur dalam baris dan kolom, sehingga informasi yang awalnya tersebar dapat dilihat dengan jelas dan sistematis. Dengan menyajikan data dalam tabel, kita dapat menemukan informasi penting dengan lebih cepat dan membuat kesimpulan yang lebih tepat.

D. PERTANYAAN PEMANTIK

- Tahukah kalian macam-macam bentuk penyajian data?
- Bagaimana cara menyajikan data dalam bentuk tabel?

Langkah-Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
PENDAHULUAN		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, lalu mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru memberitahu materi yang akan dipelajari hari ini, yaitu menyajikan data dalam bentuk tabel. 3. Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai, serta hubungan materi dalam kehidupan sehari-hari. 4. Guru mengulas kembali pembelajaran sebelumnya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan. 5. Guru meminta siswa duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan. 		10 menit
KEGIATAN INTI		
Memahami Masalah Kontekstual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyajikan masalah kontekstual terkait penyajian data dalam bentuk tabel (terlampir di LKR). 2. Guru meminta siswa untuk memahami masalah tersebut 	60 menit
Menjelaskan Masalah Kontekstual	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru memberikan penjelasan ringkas tentang masalah kontekstual yang disajikan 4. Guru melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual yang mendorong siswa untuk menyelesaikan permasalahan 	
Menyelesaikan Masalah Kontekstual	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru meminta siswa untuk mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri 6. Guru memantau aktivitas siswa saat mengerjakan soal 	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Guru memberikan motivasi kepada siswa saat mencoba menyelesaikan masalah kontekstual melalui arahan dan bimbingan	
Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban	8. Guru meminta siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan 9. Guru membimbing siswa melalui diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah 10. Guru membantu meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan	
Menyimpulkan	11. Guru mengarahkan siswa untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama-sama 12. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa	
PENUTUP		
	1. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan mengajak siswa berdoa. 2. Guru mengucapkan salam.	10 menit

PERTEMUAN 3 (2 x 40 menit)

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	Kemala Murdiyana
Instansi	SMP Negeri 2 Pekanbaru
Tahun Penyusunan	2025
Jenjang Sekolah	SMP
Mata Pelajaran	Matematika
Fase/Kelas	D / VII (Tujuh)
Materi Pokok	Statistika
Alokasi Waktu	2 × 40 menit
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Analisis Data dan Peluang	Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan proporsi untuk membuat dugaan terkait suatu populasi berdasarkan sampel yang digunakan. Mereka dapat menggunakan histogram dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat menggunakan konsep sampel, rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) untuk memaknai dan membandingkan beberapa himpunan data yang terkait dengan peserta didik dan lingkungannya. Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Mereka dapat menyatakan rangkuman statistika dengan menggunakan boxplot (box-and-whisker plots). Mereka dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang (probabilitas) dan proporsi (frekuensi relatif) untuk memperkirakan terjadinya satu dan dua kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> • Mandiri • Kreatif
Sarana Prasana	<ul style="list-style-type: none"> • Buku bacaan dan materi ajar • Papan tulis • Spidol • Ruang Kelas
Target Siswa	Peserta didik regular/tipikal
Pendekatan Pembelajaran	<i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)
Daftar Pustaka	<ul style="list-style-type: none"> • Wono Setya Budhi, dkk (2022). Matematika untuk SMP Kelas VII. Jakarta: Erlangga Hal 356 • Dicky Susanto, dkk. (2022). Matematika untuk SMP/MTs Kelas

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

VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Hal. 194-214		
KOMPONEN INTI		
A. Rincian Materi		
Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang		
B. TUJUAN PEMBELAJARAN		
Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk diagram batang		
C. PEMAHAMAN BERMAKNA		
Dalam berbagai kegiatan, seperti survei minat belajar siswa atau jumlah pengunjung perpustakaan, kita sering perlu menyampaikan data yang telah dikumpulkan agar mudah dipahami oleh orang lain. Salah satu cara menyajikannya adalah menggunakan diagram batang. Diagram batang menyajikan data dalam bentuk gambar batang yang panjangnya mewakili nilai data. Dengan cara ini, kita dapat melihat perbandingan antar data secara cepat dan jelas, serta menemukan informasi penting dari data tersebut.		
D. PERTANYAAN PEMANTIK		
<ul style="list-style-type: none">Pernahkah kalian mendengar tentang histogram atau diagram batang?Bisakah kita menyajikan data ke dalam diagram batang?		
Langkah-Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
PENDAHULUAN		
1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, lalu mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru memberitahu materi yang akan dipelajari hari ini, yaitu menyajikan data dalam bentuk diagram batang. 3. Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai, serta hubungan materi dalam kehidupan sehari-hari. 4. Guru mengulas kembali pembelajaran sebelumnya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan. 5. Guru meminta siswa duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan.		10 menit
KEGIATAN INTI		
Memahami Masalah Kontekstual	1. Guru menyajikan masalah kontekstual terkait penyajian data dalam bentuk diagram batang (terlampir di LKR). 2. Guru meminta siswa untuk memahami masalah tersebut	60 menit
Menjelaskan Masalah Kontekstual	3. Guru memberikan penjelasan ringkas tentang masalahan kontekstual yang disajikan	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual yang mendorong siswa untuk menyelesaikan permasalahan	
Menyelesaikan Masalah Kontekstual	3. Guru meminta siswa untuk mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri 4. Guru memantau aktivitas siswa saat mengerjakan soal 5. Guru memberikan motivasi kepada siswa saat mencoba menyelesaikan masalah kontekstual melalui arahan dan bimbingan	
Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban	6. Guru meminta siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan 7. Guru membimbing siswa melalui diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah 8. Guru membantu meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan	
Menyimpulkan	9. Guru mengarahkan siswa untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama-sama 10. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa	
PENUTUP		
1. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan mengajak siswa berdoa. 2. Guru mengucapkan salam.		10 menit

PERTEMUAN 4 (2 x 40 menit)

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	Kemala Murdiyana
Instansi	SMP Negeri 2 Pekanbaru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Tahun Penyusunan	2025
Jenjang Sekolah	SMP
Mata Pelajaran	Matematika
Fase/Kelas	D / VII (Tujuh)
Materi Pokok	Statistika
Alokasi Waktu	2 × 40 menit
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Analisis Data dan Peluang	Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan proporsi untuk membuat dugaan terkait suatu populasi berdasarkan sampel yang digunakan. Mereka dapat menggunakan histogram dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat menggunakan konsep sampel, rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) untuk memaknai dan membandingkan beberapa himpunan data yang terkait dengan peserta didik dan lingkungannya. Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Mereka dapat menyatakan rangkuman statistika dengan menggunakan boxplot (box-and-whisker plots). Mereka dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang (probabilitas) dan proporsi (frekuensi relatif) untuk memperkirakan terjadinya satu dan dua kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> • Mandiri • Kreatif

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Sarana Prasana	<ul style="list-style-type: none"> Buku bacaan dan materi ajar Papan tulis Spidol Ruang Kelas
Target Siswa	Peserta didik regular/tipikal
Pendekatan Pembelajaran	<i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)
Daftar Pustaka	<ul style="list-style-type: none"> Wono Setya Budhi, dkk (2022). Matematika untuk SMP Kelas VII. Jakarta: Erlangga Hal 356 Dicky Susanto, dkk. (2022). Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Hal. 194-214
KOMPONEN INTI	
A. RINCIAN MATERI	
Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram garis	
B. TUJUAN PEMBELAJARAN	
Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk diagram garis	
C. PEMAHAMAN BERMAKNA	
Ketika kita ingin melihat perubahan suatu data dari waktu ke waktu, seperti perkembangan nilai siswa, suhu udara harian, atau pertumbuhan tinggi badan, kita bisa menggunakan diagram garis. Diagram garis menyajikan data dalam bentuk titik-titik yang dihubungkan oleh garis, sehingga kita bisa melihat pola kenaikan, penurunan, atau kestabilan data dengan lebih mudah. Penyajian seperti ini membantu kita memahami tren dan membuat kesimpulan berdasarkan data yang ada.	
D. PERTANYAAN PEMANTIK	
<ul style="list-style-type: none"> Pernahkah kalian mendengar tentang diagram garis? Bagaimanakah cara menyajikan data ke dalam diagram garis? 	
Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
PENDAHULUAN	
<ol style="list-style-type: none"> Guru membuka pembelajaran dengan salam, lalu mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran siswa. Guru memberitahu materi yang akan dipelajari hari ini, yaitu menyajikan data dalam bentuk diagram garis Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai, serta hubungan materi dalam kehidupan sehari-hari. Guru mengulas kembali pembelajaran sebelumnya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan. 	10 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5. Guru meminta siswa duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan.	
KEGIATAN INTI	
Memahami Masalah Kontekstual	2. Guru menyajikan masalah kontekstual terkait penyajian data dalam bentuk diagram garis (terlampir di LKR). 3. Guru meminta siswa untuk memahami masalah tersebut
Menjelaskan Masalah Kontekstual	4. Guru memberikan penjelasan ringkas tentang masalah kontekstual yang disajikan 5. Guru melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual yang mendorong siswa untuk menyelesaikan permasalahan
Menyelesaikan Masalah Kontekstual	6. Guru meminta siswa untuk mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri 7. Guru memantau aktivitas siswa saat mengerjakan soal 8. Guru memberikan motivasi kepada siswa saat mencoba menyelesaikan masalah kontekstual melalui arahan dan bimbingan
Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban	9. Guru meminta siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan 10. Guru membimbing siswa melalui diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah 11. Guru membantu meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan
Menyimpulkan	12. Guru mengarahkan siswa untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama-sama

60 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	13. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa	
PENUTUP		
1. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan mengajak siswa berdoa.		10 menit
2. Guru mengucapkan salam.		

PERTEMUAN 5 (2 x 40 menit)

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	Kemala Murdiyana
Instansi	SMP Negeri 2 Pekanbaru
Tahun Penyusunan	2025
Jenjang Sekolah	SMP
Mata Pelajaran	Matematika
Fase/Kelas	D / VII (Tujuh)
Materi Pokok	Statistika
Alokasi Waktu	2 × 40 menit
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Analisis Data dan Peluang	Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan proporsi untuk membuat dugaan terkait suatu populasi berdasarkan sampel yang digunakan. Mereka dapat menggunakan histogram dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat menggunakan konsep sampel, rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) untuk memaknai dan membandingkan beberapa himpunan data yang terkait dengan peserta didik dan lingkungannya. Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Mereka dapat menyatakan rangkuman statistika

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

	dengan menggunakan boxplot (box-and-whisker plots). Mereka dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang (probabilitas) dan proporsi (frekuensi relatif) untuk memperkirakan terjadinya satu dan dua kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> Mandiri Kreatif
Sarana Prasana	<ul style="list-style-type: none"> Buku bacaan dan materi ajar Papan tulis Spidol Ruang Kelas
Target Siswa	Peserta didik regular/tipikal
Pendekatan Pembelajaran	<i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)
Daftar Pustaka	<ul style="list-style-type: none"> Wono Setya Budhi, dkk (2022). Matematika untuk SMP Kelas VII. Jakarta: Erlangga Hal 356 Dicky Susanto, dkk. (2022). Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Hal. 194-214
KOMPONEN INTI	
A. RINCIAN MATERI	
Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran	
B. TUJUAN PEMBELAJARAN	
Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran.	
C. PEMAHAMAN BERMAKNA	
Saat kita ingin mengetahui bagian-bagian dari suatu keseluruhan, seperti pembagian waktu belajar dalam sehari, jenis hobi siswa di kelas, atau persentase pengeluaran bulanan, kita bisa menggunakan diagram lingkaran. Diagram lingkaran menyajikan data dalam bentuk irisan seperti kue, di mana setiap bagian mewakili proporsi tertentu dari keseluruhan. Dengan cara ini, kita dapat melihat perbandingan data secara menyeluruh dan memahami seberapa besar bagian dari tiap kategori dibandingkan dengan totalnya.	
D. PERTANYAAN PEMANTIK	
Bisakah kita menyajikan data ke dalam bentuk diagram lingkaran?	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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-Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
PENDAHULUAN		
1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, lalu mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru memberitahu materi yang akan dipelajari hari ini, yaitu menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran. 3. Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai, serta hubungan materi dalam kehidupan sehari-hari. 4. Guru mengulas kembali pembelajaran sebelumnya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan. 5. Guru meminta siswa duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan.		10 menit
KEGIATAN INTI		
Memahami Masalah Kontekstual	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyajikan masalah kontekstual terkait penyajian data dalam bentuk diagram lingkaran (terlampir di LKR). Guru meminta siswa untuk memahami masalah tersebut 	60 menit
Menjelaskan Masalah Kontekstual	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penjelasan ringkas tentang masalah kontekstual yang disajikan Guru melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual yang mendorong siswa untuk menyelesaikan permasalahan 	
Menyelesaikan Masalah Kontekstual	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri Guru memantau aktivitas siswa saat mengerjakan soal Guru memberikan motivasi kepada siswa saat mencoba menyelesaikan masalah kontekstual melalui arahan dan bimbingan 	
Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan 	


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa melalui diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah Guru membantu meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan 	
Menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama-sama Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa 	
PENUTUP		
<ol style="list-style-type: none"> Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan mengajak siswa berdoa. Guru mengucapkan salam. 		10 menit

Pekanbaru, Februari 2025

Guru Mata Pelajaran


Tri Pradi Pramono, S.Pd.

Peneliti


Kemala Murdivana



Lampiran 3 Modul Ajar Kelas Kontrol

MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS VII FASE D
KELAS KONTROL

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	Kemala Murdiyana
Instansi	SMP Negeri 2 Pekanbaru
Tahun Penyusunan	2025
Jenjang Sekolah	SMP
Mata Pelajaran	Matematika
Fase/Kelas	D / VII (Tujuh)
Materi Pokok	Statistika
Alokasi Waktu	10 × 40 menit
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Analisis Data dan Peluang	Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan proporsi untuk membuat dugaan terkait suatu populasi berdasarkan sampel yang digunakan. Mereka dapat menggunakan histogram dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat menggunakan konsep sampel, rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) untuk memaknai dan membandingkan beberapa himpunan data yang terkait dengan peserta didik dan lingkungannya. Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Mereka dapat menyatakan rangkuman statistika dengan menggunakan boxplot (box-and-whisker plots). Mereka dapat menjelaskan dan menggunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	pengertian peluang (probabilitas) dan proporsi (frekuensi relatif) untuk memperkirakan terjadinya satu dan dua kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> • Mandiri • Kreatif
Sarana Prasana	<ul style="list-style-type: none"> • Buku bacaan dan materi ajar • Papan tulis • Spidol • Ruang Kelas
Target Siswa	Peserta didik regular/tipikal
Strategi Pembelajaran	Pembelajaran Langsung
Daftar Pustaka	<ul style="list-style-type: none"> • Wono Setya Budhi, dkk (2022). Matematika untuk SMP Kelas VII. Jakarta: Erlangga Hal 356 • Dicky Susanto, dkk. (2022). Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Hal. 194-214
KOMPONEN INTI	
A. Rincian Materi	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal pengertian data, pengumpulan data dan jenis-jenis data • Menyajikan data dalam bentuk tabel • Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang • Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram garis • Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran
B. Tujuan Pembelajaran	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memahami pengertian data, pengumpulan data dan jenis-jenis data 2. Siswa dapat mengolah dan menyajikan data dalam bentuk tabel 3. Siswa dapat mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang 4. Siswa dapat mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram garis 5. Siswa dapat mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran.
C. Pemahaman Bermakna	
	<p>Kegunaan penyajian data bagi peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sebagai sarana untuk menjelaskan data dengan lambang yang mudah dipahami

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

- Memberi gambaran yang sistematis tentang peristiwa-peristiwa yang merupakan hasil penelitian atau observasi
Manfaat penyajian data dalam kehidupan sehari-hari:
- Data lebih mudah dipahami
- Memudahkan dalam membuat analisis data
- Membuat proses pengambilan keputusan dan kesimpulan lebih tepat, akurat dan tersusun dengan rapi

D. Pertanyaan Pemantik

Pertemuan 1

- Pada kelas 6 dahulu, kalian telah mempelajari materi statistika. Masih ingatkah tentang data?

Pertemuan 2

- Tahukah kalian macam-macam bentuk penyajian data?
- Bagaimana cara menyajikan data dalam bentuk tabel?

Pertemuan 3

- Pernahkah kalian mendengar tentang histogram atau diagram batang?
- Bisakah kita menyajikan data ke dalam diagram batang?

Pertemuan 4

- Pernahkah kalian mendengar tentang diagram garis?
- Bagaimanakah cara menyajikan data ke dalam diagram garis?

Pertemuan 5

- Bisakah kita menyajikan data ke dalam bentuk diagram lingkaran?

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1 (2 × 40 Menit)

Langkah-Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
ORIENTASI (PENDAHULUAN)		
Islamic University of Sultan	1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, lalu mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran siswa.	10 menit
	2. Guru memberitahu materi yang akan dipelajari hari ini, yaitu tentang data.	
	3. Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai, serta hubungan materi dalam kehidupan sehari-hari.	
	4. Guru mengulas kembali pembelajaran sebelumnya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan.	
KEGIATAN INTI		
Presentasi/ Demonstrasi	1. Guru menyajikan materi pembelajaran dan meminta	60 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	siswa menyimak apa yang disampaikan. 2. Guru menyajikan contoh soal dan penyelesaian terkait materi. 3. Guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya.	
Latihan Terstruktur	4. Guru memberikan contoh soal. 5. Guru meminta siswa mengerjakan soal dengan bimbingan guru.	
Latihan Terbimbing	6. Guru memberikan soal latihan dan meminta siswa mengerjakan. 7. Guru berkeliling memantau pekerjaan siswa. 8. Guru membantu siswa apabila terdapat siswa yang keliru/melakukan kesalahan dalam mengerjakan. 9. Guru mempersilahkan siswa bertanya jika ada yang ingin ditanyakan.	
Latihan Mandiri	10. Guru memberikan soal latihan yang dikerjakan secara individu.	
PENUTUP		
1. Guru menyampaikan kesimpulan pembelajaran hari ini. 2. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan mengajak siswa berdoa. 3. Guru mengucapkan salam.		10 menit

Pertemuan 2 (2 × 40 Menit)

Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
ORIENTASI (PENDAHULUAN)	
1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, lalu mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru memberitahu materi yang akan dipelajari hari ini, yaitu penyajian data dalam bentuk tabel.	10 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3. Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai, serta hubungan materi dalam kehidupan sehari-hari.	
4. Guru mengulas kembali pembelajaran sebelumnya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan.	
KEGIATAN INTI	
Presentasi/ Demonstrasi	<div>1. Guru menyajikan materi pembelajaran dan meminta siswa menyimak apa yang disampaikan.</div> <div>2. Guru menyajikan contoh soal dan penyelesaian terkait materi.</div> <div>3. Guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya.</div>
Latihan Terstruktur	<div>4. Guru memberikan contoh soal.</div> <div>5. Guru meminta siswa mengerjakan soal dengan bimbingan guru.</div>
Latihan Terbimbing	<div>6. Guru memberikan soal latihan dan meminta siswa mengerjakan.</div> <div>7. Guru berkeliling memantau pekerjaan siswa.</div> <div>8. Guru membantu siswa apabila terdapat siswa yang keliru/melakukan kesalahan dalam mengerjakan.</div> <div>9. Guru mempersilahkan siswa bertanya jika ada yang ingin ditanyakan.</div>
Latihan Mandiri	<div>10. Guru memberikan soal latihan yang dikerjakan secara individu.</div>
PENUTUP	
<div>1. Guru menyampaikan kesimpulan pembelajaran hari ini.</div> <div>2. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan mengajak siswa berdoa.</div> <div>3. Guru mengucapkan salam.</div>	10 menit

Pertemuan 3 (2 × 40 Menit)

Langkah-Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu	
ORIENTASI (PENDAHULUAN)			
1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, lalu mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru memberitahu materi yang akan dipelajari hari ini, yaitu penyajian data dalam bentuk diagram batang. 3. Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai, serta hubungan materi dalam kehidupan sehari-hari. 4. Guru mengulas kembali pembelajaran sebelumnya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan.		10 menit	
KEGIATAN INTI			
Presentasi/ Demonstrasi	1. Guru menyajikan materi pembelajaran dan meminta siswa menyimak apa yang disampaikan. 2. Guru menyajikan contoh soal dan penyelesaian terkait materi. 3. Guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya.	60 menit	
Latihan Terstruktur	4. Guru memberikan contoh soal. 5. Guru meminta siswa mengerjakan soal dengan bimbingan guru.		
Latihan Terbimbing	6. Guru memberikan soal latihan dan meminta siswa mengerjakan. 7. Guru berkeliling memantau pekerjaan siswa. 8. Guru membantu siswa apabila terdapat siswa yang keliru/melakukan kesalahan dalam mengerjakan. 9. Guru mempersilahkan siswa bertanya jika ada yang ingin ditanyakan.		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Latihan Mandiri	10. Guru memberikan soal latihan yang dikerjakan secara individu.	
PENUTUP		
1. Guru menyampaikan kesimpulan pembelajaran hari ini. 2. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan mengajak siswa berdoa. 3. Guru mengucapkan salam.		10 menit

Pertemuan 4 (2 × 40 Menit)

Langkah-Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
ORIENTASI (PENDAHULUAN)		
1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, lalu mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru memberitahu materi yang akan dipelajari hari ini, yaitu penyajian data dalam bentuk diagram garis. 3. Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai, serta hubungan materi dalam kehidupan sehari-hari. 4. Guru mengulas kembali pembelajaran sebelumnya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan.		10 menit
KEGIATAN INTI		
Presentasi/ Demonstrasi	1. Guru menyajikan materi pembelajaran dan meminta siswa menyimak apa yang disampaikan. 2. Guru menyajikan contoh soal dan penyelesaian terkait materi. 3. Guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya.	60 menit
Latihan Terstruktur	4. Guru memberikan contoh soal. 5. Guru meminta siswa mengerjakan soal dengan bimbingan guru.	
Latihan Terbimbing	6. Guru memberikan soal latihan dan meminta siswa mengerjakan.	

© Hak cipta milik UIN Sus

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	7. Guru berkeliling memantau pekerjaan siswa. 8. Guru membantu siswa apabila terdapat siswa yang keliru/melakukan kesalahan dalam mengerjakan. 9. Guru mempersilahkan siswa bertanya jika ada yang ingin ditanyakan.	
Latihan Mandiri	10. Guru memberikan soal latihan yang dikerjakan secara individu.	
PENUTUP		
1. Guru menyampaikan kesimpulan pembelajaran hari ini.		10 menit
2. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan mengajak siswa berdoa.		
3. Guru mengucapkan salam.		

Pertemuan 5 (2 × 40 Menit)

Langkah-Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
ORIENTASI (PENDAHULUAN)		
1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, lalu mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru memberitahu materi yang akan dipelajari hari ini, yaitu penyajian data dalam bentuk diagram lingkaran. 3. Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai, serta hubungan materi dalam kehidupan sehari-hari. 4. Guru mengulas kembali pembelajaran sebelumnya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan.		10 menit
KEGIATAN INTI		
Presentasi/ Demonstrasi	1. Guru menyajikan materi pembelajaran dan meminta siswa menyimak apa yang disampaikan. 2. Guru menyajikan contoh soal dan penyelesaian terkait materi.	60 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	3. Guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya.	
Latihan Terstruktur	4. Guru memberikan contoh soal. 5. Guru meminta siswa mengerjakan soal dengan bimbingan guru.	
Latihan Terbimbing	6. Guru memberikan soal latihan dan meminta siswa mengerjakan. 7. Guru berkeliling memantau pekerjaan siswa. 8. Guru membantu siswa apabila terdapat siswa yang keliru/melakukan kesalahan dalam mengerjakan. 9. Guru mempersilahkan siswa bertanya jika ada yang ingin ditanyakan.	
Latihan Mandiri	10. Guru memberikan soal latihan yang dikerjakan secara individu.	
PENUTUP		
1. Guru menyampaikan kesimpulan pembelajaran hari ini. 2. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan mengajak siswa berdoa. 3. Guru mengucapkan salam.		10 menit

Pekanbaru, Februari 2025

Guru Mata Pelajaran


Tri Hadi Pramono, S.Pd.

Peneliti


Kemala Murdiyana



Lampiran 4 Lembar Kerja Realistik Pertemuan 1

Lembar Kerja Realistik 1

Merencanakan Pengumpulan data

Perhatikan permasalahan berikut!

1. Jika kalian mau melakukan survei, satuan apa yang akan kalian gunakan untuk mengukur:
 - a. Waktu yang dibutuhkan seorang pelari untuk berlari sejauh 100 m
 - b. Tinggi tubuh seseorang

Lalu, bagaimana cara mengumpulkan data tersebut?
2. Apakah data berikut merupakan data kualitatif atau kuantitatif?
 - a. Judul website yang sering dikunjungi oleh siswa kelas 7 di sekolah mu
 - b. Banyak anggota keluarga masing-masing siswa kelas 7 di sekolah mu

Lalu, bagaimana cara mengumpulkan data tersebut?
3. Apakah kalian akan menggunakan data primer atau sekunder untuk mendapatkan data berikut?
 - a. Tim sepak bola yang memiliki stadion paling besar di dunia
 - b. Tim sepak bola mana yang paling disukai siswa di kelas kalian

Lalu, bagaimana cara mengumpulkan data tersebut?
4. Untuk mendapatkan data primer berikut, sebaiknya kita melakukan survei atau eksperimen?
 - a. Banyaknya saudara yang dimiliki teman-teman di kelas mu.
 - b. Banyaknya muncul "angka" dalam 20 kali pelemparan sebuah uang logam

Lalu, bagaimana cara mengumpulkan data tersebut?
5. Odita ingin mengetahui, "Apakah siswa-siswi di sekolahnya suka bermain basket?". Kemudian ia menanyakan hanya kepada siswa laki-laki. Menurut kalian, apakah hasil survei Odita dapat diterima untuk menjawab pertanyaanya?

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

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

ASESMEN FORMATIF

Seorang peneliti ingin mengetahui makanan ringan yang disukai siswa di kelas 7 SMP. Jelaskan langkah-langkah yang akan kalian lakukan dalam perencanaan pengumpulan data untuk penelitian ini!

Berikut adalah contoh data yang ingin dikumpulkan: tinggi badan siswa kelas 7 SMP.

- Bagaimana cara mengumpulkan data ini?
- Apa saja hal-hal yang perlu diperhatikan saat mengumpulkan data ini?

Cara yang paling tepat untuk mengumpulkan data tentang tinggi badan siswa di kelasmu adalah...

- Observasi
- Angket
- Kuisisioner
- Dokumen

Misalkan kita ingin mengetahui ukuran baju (S/M/L/XL) dari seluruh siswa laki-laki di suatu sekolah.

- Tuliskan populasi dari masalah tersebut.
- Jika kita hanya ingin menanyai sebagian siswa, misalkan 30 siswa laki-laki, tuliskan cara memilih 30 siswa laki-laki tersebut.

Apakah boleh 30 siswa laki-laki yang dipilih tersebut adalah siswa kelas VII saja? Tuliskan alasanmu dengan jelas.



Lampiran 5 Lembar Kerja Realistik Pertemuan 2

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

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

Lembar Kerja Realistik 2

Menyajikan data dalam bentuk tabel

Nama anggota kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Petunjuk :

1. Berdoalah terlebih dahulu
2. Bacalah LKR berikut dengan cermat
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menentukan jawabannya
4. Jika ada yang kurang jelas, silahkan bertanya kepada guru
5. Hasil tugas akan dipresentasikan dan dikumpulkan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Permasalahan

Bacalah permasalahan berikut ini dengan cermat!

Pak Dimas, guru wali kelas VII SMP Sejahtera, ingin mengetahui seberapa lama waktu yang dibutuhkan siswa untuk sampai ke sekolah setiap harinya. Ia meminta seluruh siswa mencatat waktu tempuh dari rumah ke sekolah selama satu minggu. Setelah data terkumpul, berikut adalah lama perjalanan (dalam menit) dari 36 siswa:

10	15	20	12	18	14	16
8	12	15	14	10	13	14
11	17	13	15	12	10	9
9	13	11	10	9	12	12
11	10	8	13	15	17	15

Agar Pak Dimas lebih mudah memahami dan menganalisis data tersebut, langkah apa yang bisa kamu lakukan? Lakukan langkah tersebut agar datanya lebih mudah dibaca dan dianalisis. Setelah itu, bantu Pak Dimas untuk mengetahui waktu paling lama dan paling singkat yang dibutuhkan oleh siswanya dalam perjalanan menuju sekolah!



Ayo selesaikan masalahnya!

Manfaatkan berbagai sumber sebagai bahan bacaan seperti buku, internet dan sebagainya agar cara yang kalian dapatkan benar.

Memahami masalah

Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan tersebut!

Merancang rencana penyelesaian

Tuliskan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!



Melaksanakan rencana penyelesaian

Ayo selesaikan permasalahannya sesuai dengan strategi yang sudah dibuat!

Memeriksa Kembali

Tuliskan kesimpulan yang kamu dapatkan!

Kemudian coba lakukan pengecekan kembali kebenaran hasil jawaban yang kalian peroleh dengan cara menggunakan cara lain untuk memperoleh jawaban dengan hasil yang sama atau menukar apa yang diketahui menjadi ditanya dan ditanya menjadi diketahui!



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ASESMEN FORMATIF

Salman ingin mengetahui ukuran sepatu teman-teman sekelasnya. Setelah menanyakan kepada temannya satu persatu, diperoleh data sebagai berikut:

37 39 38 36 37 36 37 39 40 36 38 36 38
 38 39 40 36 39 37 36 38 39 36 37 37 39
 38 38 36 37 38 36 37 37 38 38 39 39 40

Namun, Salman mengalami kendala. Ia merasa kesulitan membaca data tersebut. Bantulah Salman dalam mengolah data ukuran sepatu teman-temannya agar ia bisa mengetahui ukuran sepatu dengan frekuensi terkecil dan terbesar!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 6 Lembar Kerja Realistik Pertemuan 3

Lembar Kerja Realistik 3

Diagram Batang

Nama anggota kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Petunjuk :

1. Berdoalah terlebih dahulu
2. Bacalah LKR berikut dengan cermat
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menentukan jawabannya
4. Jika ada yang kurang jelas, silahkan bertanya kepada guru
5. Hasil tugas akan dipresentasikan dan dikumpulkan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



Bacalah permasalahan berikut ini dengan cermat!

Setiap jam istirahat, anak-anak sering membeli jajanan di kantin sekolah. Penjual kantin ingin mengetahui jenis jajanan apa yang paling disukai agar bisa menyiapkan stok dengan tepat. Dalam satu minggu, ia mencatat 20 pilihan jajanan yang paling sering dibeli oleh para pembeli. Berikut adalah data jajanan yang paling laku:

 Kentang goreng	 Onigiri	 Donat	 Donat	 Roti
 Donat	 Roti	 Kentang goreng	 Donat	 Onigiri
 Roti	 Kentang goreng	 Donat	 Roti	 Onigiri
 Kentang goreng	 Roti	 Kentang goreng	 Donat	 Donat

Bisakah kamu membantu penjual di kantin membuat diagram batang berdasarkan data tersebut? Setelah itu, tentukan jajanan apa yang paling banyak dibeli oleh para pembeli selama seminggu!



Ayo selesaikan masalahnya!

Manfaatkan berbagai sumber sebagai bahan bacaan seperti buku, internet dan sebagainya agar cara yang kalian dapatkan benar.

Memahami masalah

Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan tersebut!

Merancang rencana penyelesaian

Tuliskan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Melaksanakan rencana penyelesaian

Ayo selesaikan permasalahannya sesuai dengan strategi yang sudah dibuat!

Memeriksa Kembali

Tuliskan kesimpulan yang kamu dapatkan!

Kemudian coba lakukan pengecekan kembali kebenaran hasil jawaban yang kalian peroleh dengan cara menggunakan cara lain untuk memperoleh jawaban dengan hasil yang sama atau menukar apa yang diketahui menjadi ditanya dan ditanya menjadi diketahui!



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ASESMEN FORMATIF

Arum memiliki seorang adik yang berusia 5 bulan. Saat ibunya akan membawa adiknya pergi ke posyandu, Arum ingin ikut. Sesampainya di posyandu, Arum melihat data banyak bayi yang diimunisasi dalam 1 tahun terakhir sebagai berikut.

Bulan	Banyak bayi
Januari	12
Februari	20
Maret	27
April	11
Juni	16
Juli	21
September	15
Oktober	23
November	19
Desember	14

Bu Bidan mengatakan jumlah bayi yang diimunisasi selama 1 tahun terakhir adalah 200 orang. Jika banyak bayi yang diimunisasi pada bulan Mei ada 2 orang lebih banyak dari bulan Agustus, bantulah Arum menentukan banyak bayi yang diimunisasi pada bulan Agustus! Kemudian buatlah diagram batang dari data tersebut!

Lampiran 7 Lembar Kerja Realistik Pertemuan 4

Lembar Kerja Realistik 4

Diagram Lingkaran

Nama anggota kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Petunjuk :

1. Berdoalah terlebih dahulu
2. Bacalah LKR berikut dengan cermat
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menentukan jawabannya
4. Jika ada yang kurang jelas, silahkan bertanya kepada guru
5. Hasil tugas akan dipresentasikan dan dikumpulkan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Bacalah permasalahan berikut ini dengan cermat!

Setiap hari selama lima hari, Rafi menyisihkan sebagian uang sakunya untuk ditabung di celengan. Ia ingin melihat seberapa banyak uang yang berhasil ia kumpulkan jika menabung secara rutin. Rafi mencatat jumlah total tabungannya (dalam ribu rupiah) dari hari Senin sampai Jumat sebagai berikut: 2; 4; 5; 9; 11.

Buatlah diagram garis berdasarkan data tersebut! Lalu, tentukan pada hari seberapa jumlah tabungan Rafi mengalami peningkatan paling besar!



Ayo selesaikan masalahnya!

Manfaatkan berbagai sumber sebagai bahan bacaan seperti buku, internet dan sebagainya agar cara yang kalian dapatkan benar.

Memahami masalah

Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan tersebut!

Merancang rencana penyelesaian

Tuliskan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!

**Melaksanakan rencana penyelesaian**

Ayo selesaikan permasalahannya sesuai dengan strategi yang sudah dibuat!

Memeriksa Kembali

Tuliskan kesimpulan yang kamu dapatkan!

Kemudian coba lakukan pengecekan kembali kebenaran hasil jawaban yang kalian peroleh dengan cara menggunakan cara lain untuk memperoleh jawaban dengan hasil yang sama atau menukar apa yang diketahui menjadi ditanya dan ditanya menjadi diketahui!

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

ASESMEN FORMATIF

Hasil penjualan buku di sebuah toko selama 10 minggu disajikan dalam tabel berikut.

Minggu ke-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Penjualan (eksemplar)	35	32	a	45	32	b	25	40	c	28

Pada minggu ke-3, penjualan mengalami kenaikan sebesar 25% dari minggu ke-2.

Pada minggu ke-6, penjualan mengalami penurunan 25% dari minggu ke-5. Pada minggu ke-10, penjualan mengalami penurunan 30% dari minggu ke-9.

- Tentukan nilai a , b , dan c .
- Sajikan data tersebut dalam bentuk diagram garis.

Tentukan total penjualan selama 10 minggu tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Lampiran 8 Lembar Kerja Realistik Pertemuan 5

Lembar Kerja Realistik 5

Diagram Lingkaran

Nama anggota kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Petunjuk :

1. Berdoalah terlebih dahulu
2. Bacalah LKR berikut dengan cermat
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menentukan jawabannya
4. Jika ada yang kurang jelas, silahkan bertanya kepada guru
5. Hasil tugas akan dipresentasikan dan dikumpulkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



Permasalahan

Bacalah permasalahan berikut ini dengan cermat!

Perpustakaan SMP Cendekia setiap bulan mencatat genre buku yang paling banyak dipinjam oleh siswa. Pada bulan Mei, dari total 40 peminjaman buku oleh siswa kelas VII.A, sebanyak 11 buku bergenre fiksi, 7 buku bergenre sains, 6 buku biografi, 9 buku komik, dan 7 buku sejarah. Petugas perpustakaan ingin menyajikan data ini dalam bentuk diagram lingkaran agar lebih mudah dibaca oleh siswa lainnya.

Bisakah kamu membantu petugas perpustakaan membuat diagram lingkaran dari data tersebut? Buku dengan genre apa yang paling banyak diminati? Jelaskan bagaimana kamu mengetahuinya melalui diagram lingkaran!



Ayo selesaikan masalahnya!

Manfaatkan berbagai sumber sebagai bahan bacaan seperti buku, internet dan sebagainya agar cara yang kalian dapatkan benar.

Memahami masalah

Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan tersebut!

Merancang rencana penyelesaian

Tuliskan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Melaksanakan rencana penyelesaian

Ayo selesaikan permasalahannya sesuai dengan strategi yang sudah dibuat!

Memeriksa Kembali

Tuliskan kesimpulan yang kamu dapatkan!

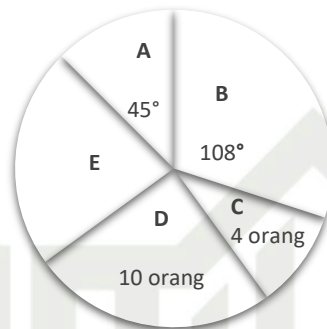
Kemudian coba lakukan pengecekan kembali kebenaran hasil jawaban yang kalian peroleh dengan cara menggunakan cara lain untuk memperoleh jawaban dengan hasil yang sama atau menukar apa yang diketahui menjadi ditanya dan ditanya menjadi diketahui!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ASESMEN FORMATIF

Diagram lingkaran berikut ini memperlihatkan 40 orang dalam lima kelompok.



- a. Berapa jumlah orang dalam kelompok A dan kelompok B?
- b. Tentukan ukuran sektor untuk kelompok C dan D!

Tentukan ukuran sektor kelompok E dan jumlah orang yang ada di sana!

Lampiran 9 Lembar Observasi Aktivitas Guru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC* *MATHEMATICS EDUCATION (RME)*

Sekolah : SMP Negeri 2 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2024/2025
 Kelas/Semester : VII.2/Genap
 Materi Pokok : Statistika
 Pertemuan ke-1 : Senin, 10 Februari 2025

Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Aktivitas Peneliti yang Diamati	Penilaian					
		Ket.	0	1	2	3	4
1.	Memahami masalah kontekstual						
	Guru menyajikan masalah kontekstual terkait materi	✓					✓
	Guru meminta siswa untuk memahami masalah tersebut	✓					
2.	Menjelaskan masalah kontekstual						
	Guru memberikan penjelasan ringkas tentang masalah kontekstual yang disajikan	✓					
	Guru melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual yang mendorong siswa untuk menyelesaikan permasalahan	✓					✓
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual						
	Guru meminta siswa untuk mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri	✓					
	Guru memantau aktivitas siswa saat mengerjakan soal	✓					✓
	Guru memberikan motivasi kepada siswa saat mencoba menyelesaikan masalah kontekstual melalui arahan dan bimbingan	✓					
4.	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban						
	Guru meminta siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan	✓					
	Guru membimbing siswa melalui diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah	✓					✓
	Guru membantu meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan	✓					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Menyimpulkan						
	Guru mengarahkan siswa untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama-sama	✓					
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa	✓		✓			

Keterangan penilaian:

0 = Tidak terlaksana

3 = Terlaksana

1 = Kurang terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

2 = Cukup terlaksana

Pekanbaru, Februari 2025

Observer


Tri Hadi Pramono, S.Pd.
 NIP/NUPTK.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC* *MATHEMATICS EDUCATION (RME)*

Sekolah : SMP Negeri 2 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2024/2025
 Kelas/Semester : VII.2/Genap
 Materi Pokok : Statistika
 Pertemuan ke-2 : Jumat, 14 Februari 2025

Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Aktivitas Peneliti yang Diamati	Penilaian					
		Ket.	0	1	2	3	4
1.	Memahami masalah kontekstual						
	Guru menyajikan masalah kontekstual terkait materi	✓					
	Guru meminta siswa untuk memahami masalah tersebut	✓					✓
2.	Menjelaskan masalah kontekstual						
	Guru memberikan penjelasan ringkas tentang masalah kontekstual yang disajikan	✓					
	Guru melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual yang mendorong siswa untuk menyelesaikan permasalahan	✓					✓
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual						
	Guru meminta siswa untuk mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri	✓					
	Guru memantau aktivitas siswa saat mengerjakan soal	✓					✓
	Guru memberikan motivasi kepada siswa saat mencoba menyelesaikan masalah kontekstual melalui arahan dan bimbingan	✓					
4.	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban						
	Guru meminta siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan	✓					
	Guru membimbing siswa melalui diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah	✓					✓
	Guru membantu meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan	✓					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Menyimpulkan						
	Guru mengarahkan siswa untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama-sama	✓					
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa	✓					

Keterangan penilaian:

0 = Tidak terlaksana

3 = Terlaksana

1 = Kurang terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

2 = Cukup terlaksana

Pekanbaru, Februari 2025

Observer


Tri Hadi Pramono, S.Pd.
 NIP/NUPTK.



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC* *MATHEMATICS EDUCATION (RME)*

Sekolah : SMP Negeri 2 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2024/2025
 Kelas/Semester : VII.2/Genap
 Materi Pokok : Statistika
 Pertemuan ke-3 : Senin, 17 Februari 2025

Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Aktivitas Peneliti yang Diamati	Penilaian					
		Ket.	0	1	2	3	4
1.	Memahami masalah kontekstual						
	Guru menyajikan masalah kontekstual terkait materi	✓					
	Guru meminta siswa untuk memahami masalah tersebut	✓					✓
2.	Menjelaskan masalah kontekstual						
	Guru memberikan penjelasan ringkas tentang masalah kontekstual yang disajikan	✓					
	Guru melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual yang mendorong siswa untuk menyelesaikan permasalahan	✓					✓
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual						
	Guru meminta siswa untuk mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri	✓					
	Guru memantau aktivitas siswa saat mengerjakan soal	✓					✓
	Guru memberikan motivasi kepada siswa saat mencoba menyelesaikan masalah kontekstual melalui arahan dan bimbingan	✓					
4.	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban						
	Guru meminta siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan	✓					
	Guru membimbing siswa melalui diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah	✓					✓
	Guru membantu meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan	✓					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Menyimpulkan								
	Guru mengarahkan siswa untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama-sama	✓							
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa	✓						✓	

Keterangan penilaian:

0 = Tidak terlaksana

3 = Terlaksana

1 = Kurang terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

2 = Cukup terlaksana

Pekanbaru, Februari 2025

Observer



Tri Hadi Pramono, S.Pd.

NIP/NUPTK.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC* *MATHEMATICS EDUCATION (RME)*

Sekolah : SMP Negeri 2 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2024/2025
 Kelas/Semester : VII.2/Genap
 Materi Pokok : Statistika
 Pertemuan ke-4 : Jumat, 21 Februari 2025

Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Aktivitas Peneliti yang Diamati	Penilaian					
		Ket.	0	1	2	3	4
1.	Memahami masalah kontekstual						
	Guru menyajikan masalah kontekstual terkait materi	✓					✓
	Guru meminta siswa untuk memahami masalah tersebut	✓					
2.	Menjelaskan masalah kontekstual						
	Guru memberikan penjelasan ringkas tentang masalah kontekstual yang disajikan	✓					✓
	Guru melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual yang mendorong siswa untuk menyelesaikan permasalahan	✓					
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual						
	Guru meminta siswa untuk mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri	✓					✓
	Guru memantau aktivitas siswa saat mengerjakan soal	✓					
	Guru memberikan motivasi kepada siswa saat mencoba menyelesaikan masalah kontekstual melalui arahan dan bimbingan	✓					
4.	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban						
	Guru meminta siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan	✓					
	Guru membimbing siswa melalui diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah	✓					✓
	Guru membantu meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan	✓					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Menyimpulkan								
	Guru mengarahkan siswa untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama-sama	✓							
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa	✓							✓

Keterangan penilaian:

0 = Tidak terlaksana

3 = Terlaksana

1 = Kurang terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

2 = Cukup terlaksana

Pekanbaru, Februari 2025

Observer


Tri Hadi Pramono, S.Pd.
 NIP/NUPTK.



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC* *MATHEMATICS EDUCATION (RME)*

Sekolah : SMP Negeri 2 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2024/2025
 Kelas/Semester : VII.2/Genap
 Materi Pokok : Statistika
 Pertemuan ke-5 : Senin, 24 Februari 2025

Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Aktivitas Peneliti yang Diamati	Penilaian					
		Ket.	0	1	2	3	4
1.	Memahami masalah kontekstual						
	Guru menyajikan masalah kontekstual terkait materi	✓					
	Guru meminta siswa untuk memahami masalah tersebut	✓					✓
2.	Menjelaskan masalah kontekstual						
	Guru memberikan penjelasan ringkas tentang masalah kontekstual yang disajikan	✓					
	Guru melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual yang mendorong siswa untuk menyelesaikan permasalahan	✓					✓
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual						
	Guru meminta siswa untuk mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri	✓					
	Guru memantau aktivitas siswa saat mengerjakan soal	✓					✓
	Guru memberikan motivasi kepada siswa saat mencoba menyelesaikan masalah kontekstual melalui arahan dan bimbingan	✓					
4.	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban						
	Guru meminta siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan	✓					
	Guru membimbing siswa melalui diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah	✓					✓
	Guru membantu meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan	✓					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Menyimpulkan								
	Guru mengarahkan siswa untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama-sama	✓							✓
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa	✓							

Keterangan penilaian:

0 = Tidak terlaksana

3 = Terlaksana

1 = Kurang terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

2 = Cukup terlaksana

Pekanbaru, Februari 2025

Observer


Tri Hadi Pramono, S.Pd.
 NIP/NUPTK.



UIN SUSKA RIAU

Lampiran 10 Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru

REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)

No.	Langkah-Langkah RME	Pertemuan				
		1	2	3	4	5
1	Memahami masalah kontekstual	3	3	4	4	4
2	Menjelaskan masalah kontekstual	4	4	4	4	4
3	Menyelesaikan masalah kontekstual	3	3	4	4	4
4	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban	3	3	3	3	4
5	Menyimpulkan	2	3	3	4	4
TOTAL		15	16	18	19	20
SKOR MAKSIMUM		20	20	20	20	20
PERSENTASE		75%	80%	90%	95%	100%
RATA-RATA AKTIVITAS GURU		88%				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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



Lampiran 11 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC* *MATHEMATICS EDUCATION (RME)*

Sekolah : SMP Negeri 2 Pekanbaru
Tahun Pelajaran : 2024/2025
Kelas/Semester : VII.2/Genap
Materi Pokok : Statistika
Pertemuan ke-1 : Senin, 10 Februari 2025

Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Aktivitas Siswa yang Diamati	Penilaian					
		Ket.	0	1	2	3	4
1.	Memahami masalah kontekstual						
	Siswa berusaha memahami masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi	✓					
	Siswa bertanya terkait permasalahan yang diberikan	✓					✓
2.	Menjelaskan masalah kontekstual						
	Siswa memahami masalah kontekstual yang diberikan	✓					
	Siswa menjawab pertanyaan yang memancing menyelesaikan permasalahan dari guru	✓					✓
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual						
	Siswa mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri	✓					
	Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya	✓					✓
	Siswa bertanya pada guru apabila terdapat kesulitan dalam menyelesaikan persoalan	✓					
4.	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban						
	Siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan	✓					
	Siswa atau kelompok lain memberi tanggapan terhadap hasil kerja siswa atau kelompok penyaji	✓					✓
	Siswa membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah melalui diskusi kelompok	✓					
5.	Menyimpulkan						
	Siswa menyampaikan kesimpulan pembelajaran	✓					
	Siswa bertanya apabila masih ada yang belum dipahami	✓		✓			



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

0 = Tidak terlaksana
1 = Kurang terlaksana
2 = Cukup terlaksana

3 = Terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, Februari 2025

Observer


Tri Hadi Pramono, S.Pd.
NIP/NUPTK.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC* *MATHEMATICS EDUCATION (RME)*

Sekolah : SMP Negeri 2 Pekanbaru
Tahun Pelajaran : 2024/2025
Kelas/Semester : VII.2/Genap
Materi Pokok : Statistika
Pertemuan ke-2 : Jumat, 14 Februari 2025

Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Aktivitas Siswa yang Diamati	Penilaian					
		Ket.	0	1	2	3	4
1.	Memahami masalah kontekstual						
	Siswa berusaha memahami masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi	✓					✓
	Siswa bertanya terkait permasalahan yang diberikan	✓					
2.	Menjelaskan masalah kontekstual						
	Siswa memahami masalah kontekstual yang diberikan	✓					✓
	Siswa menjawab pertanyaan yang memancing menyelesaikan permasalahan dari guru	✓					
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual						
	Siswa mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri	✓					✓
	Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya	✓					
	Siswa bertanya pada guru apabila terdapat kesulitan dalam menyelesaikan persoalan	✓					
4.	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban						
	Siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan	✓					
	Siswa atau kelompok lain memberi tanggapan terhadap hasil kerja siswa atau kelompok penyaji	✓			✓		
	Siswa membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah melalui diskusi kelompok	✓					
5.	Menyimpulkan						
	Siswa menyampaikan kesimpulan pembelajaran	✓					
	Siswa bertanya apabila masih ada yang belum dipahami	✓					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Keterangan penilaian:

0 = Tidak terlaksana
 1 = Kurang terlaksana
 2 = Cukup terlaksana

3 = Terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, Februari 2025

Observer


Tri Hadi Pramono, S.Pd.
 NIP/NUPTK.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC* *MATHEMATICS EDUCATION (RME)*

Sekolah : SMP Negeri 2 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2024/2025
 Kelas/Semester : VII.2/Genap
 Materi Pokok : Statistika
 Pertemuan ke-3 : Senin, 17 Februari 2025

Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Aktivitas Siswa yang Diamati	Penilaian					
		Ket.	0	1	2	3	4
1.	Memahami masalah kontekstual						
	Siswa berusaha memahami masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi	✓					✓
	Siswa bertanya terkait permasalahan yang diberikan	✓					
2.	Menjelaskan masalah kontekstual						
	Siswa memahami masalah kontekstual yang diberikan	✓					✓
	Siswa menjawab pertanyaan yang memancing menyelesaikan permasalahan dari guru	✓					
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual						
	Siswa mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri	✓					✓
	Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya	✓					
	Siswa bertanya pada guru apabila terdapat kesulitan dalam menyelesaikan persoalan	✓					
4.	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban						
	Siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan	✓					
	Siswa atau kelompok lain memberi tanggapan terhadap hasil kerja siswa atau kelompok penyaji	✓					✓
	Siswa membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah melalui diskusi kelompok	✓					
5.	Menyimpulkan						
	Siswa menyampaikan kesimpulan pembelajaran	✓					
	Siswa bertanya apabila masih ada yang belum dipahami	✓					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 0 = Tidak terlaksana
 1 = Kurang terlaksana
 2 = Cukup terlaksana

3 = Terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, Februari 2025

Observer



Ta Hadi Pramono, S.Pd.
 NIP/NUPTK.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC* *MATHEMATICS EDUCATION (RME)*

Sekolah : SMP Negeri 2 Pekanbaru
Tahun Pelajaran : 2024/2025
Kelas/Semester : VII.2/Genap
Materi Pokok : Statistika
Pertemuan ke-4 : Jumat, 21 Februari 2025

Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Aktivitas Siswa yang Diamati	Penilaian				
		Ket.	0	1	2	3 4
1.	Memahami masalah kontekstual					
	Siswa berusaha memahami masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi	✓				✓
	Siswa bertanya terkait permasalahan yang diberikan	✓				
2.	Menjelaskan masalah kontekstual					
	Siswa memahami masalah kontekstual yang diberikan	✓				✓
	Siswa menjawab pertanyaan yang memancing menyelesaikan permasalahan dari guru	✓				
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual					
	Siswa mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri	✓				✓
	Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya	✓				
	Siswa bertanya pada guru apabila terdapat kesulitan dalam menyelesaikan persoalan	✓				
4.	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban					
	Siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan	✓				✓
	Siswa atau kelompok lain memberi tanggapan terhadap hasil kerja siswa atau kelompok penyaji	✓				
	Siswa membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah melalui diskusi kelompok	✓				
5.	Menyimpulkan					
	Siswa menyampaikan kesimpulan pembelajaran	✓				
	Siswa bertanya apabila masih ada yang belum dipahami	✓				✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Keterangan penilaian:

0 = Tidak terlaksana
 1 = Kurang terlaksana
 2 = Cukup terlaksana

3 = Terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, Februari 2025

Observer


Tri Hadi Pramono, S.Pd.
 NIP/NUPTK.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC* *MATHEMATICS EDUCATION (RME)*

Sekolah : SMP Negeri 2 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2024/2025
 Kelas/Semester : VII.2/Genap
 Materi Pokok : Statistika
 Pertemuan ke-5 : Senin, 24 Februari 2025

Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Aktivitas Siswa yang Diamati	Penilaian					
		Ket.	0	1	2	3	4
1.	Memahami masalah kontekstual						
	Siswa berusaha memahami masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi	✓					✓
	Siswa bertanya terkait permasalahan yang diberikan	✓					
2.	Menjelaskan masalah kontekstual						
	Siswa memahami masalah kontekstual yang diberikan	✓					✓
	Siswa menjawab pertanyaan yang memancing menyelesaikan permasalahan dari guru	✓					
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual						
	Siswa mencoba menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri	✓					✓
	Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya	✓					
	Siswa bertanya pada guru apabila terdapat kesulitan dalam menyelesaikan persoalan	✓					
4.	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban						
	Siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan	✓					✓
	Siswa atau kelompok lain memberi tanggapan terhadap hasil kerja siswa atau kelompok penyaji	✓					
	Siswa membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah melalui diskusi kelompok	✓					
5.	Menyimpulkan						
	Siswa menyampaikan kesimpulan pembelajaran	✓					
	Siswa bertanya apabila masih ada yang belum dipahami	✓					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Keterangan penilaian:

0 = Tidak terlaksana
 1 = Kurang terlaksana
 2 = Cukup terlaksana

3 = Terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, Februari 2025

Observer


Tri Hadi Pramono, S.Pd.
 NIP/NUPTK.

Lampiran 12 Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa

REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)

No.	Langkah-Langkah RME	Pertemuan				
		1	2	3	4	5
1	Memahami masalah kontekstual	3	3	4	4	4
2	Menjelaskan masalah kontekstual	4	4	3	4	4
3	Menyelesaikan masalah kontekstual	3	3	4	4	4
4	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban	3	2	3	4	4
5	Menyimpulkan	1	3	3	3	4
TOTAL		14	15	17	19	20
SKOR MAKSIMUM		20	20	20	20	20
PERSENTASE		70%	75%	85%	95%	100%
RATA-RATA AKTIVITAS SISWA		85%				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

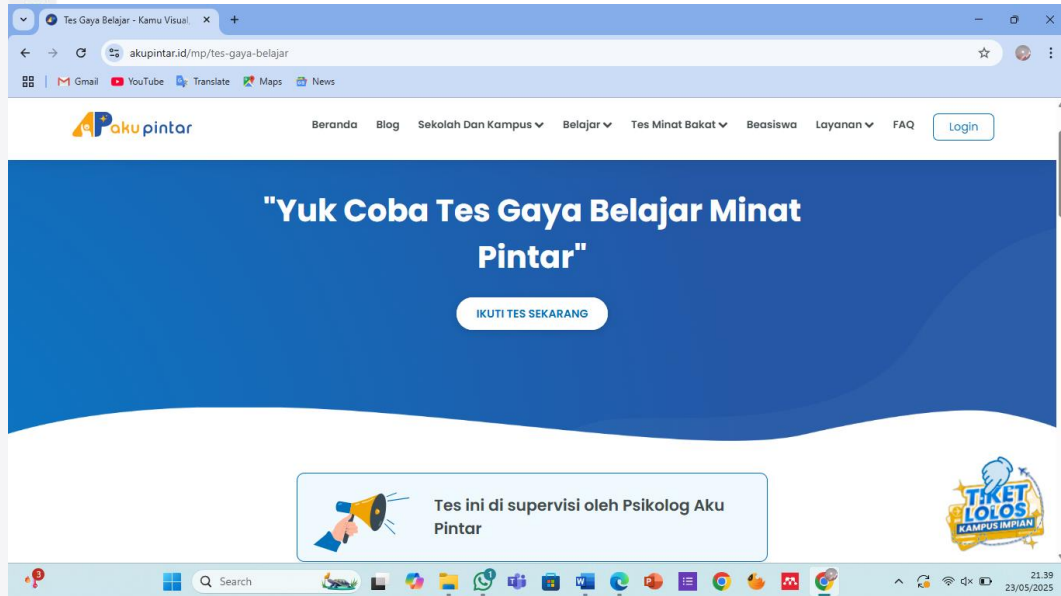
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Lampiran 13 Tes Gaya Belajar

TAMPILAN WEBSITE TES GAYA BELAJAR AKU PINTAR



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



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

21.56


45%


×
✓
Tes Gaya Belaja...
akupintar.id

"Yuk Coba Tes Gaya Belajar Minat Pintar"


IKUTI TES SEKARANG



Tes ini di supervisi oleh Psikolog Aku Pintar

3 Gaya Belajar

Macam - macam tipe gaya belajar kam



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

21.47 🕒

📶 47% 🔋



Tes Gaya Belajar

Jawablah pertanyaan berikut ini sesuai dengan tingkat kecocokan berdasarkan kondisimu saat ini

Progress 1/3

1. Ketika saya mengoperasikan peralatan baru, saya biasanya :

- A. Membaca petunjuknya terlebih dahulu
- B. Mendengarkan penjelasan dari seseorang yang pernah menggunakannya
- C. Menggunakannya langsung, saya bisa belajar ketika menggunakannya

A

B

C

2. Ketika saya perlu petunjuk untuk bepergian, saya biasanya :

- A. Melihat map atau peta
- B. Bertanya denah atau arah ke orang lain
- C. Menggunakan kompas dan mengikutinya

A

B

C

3. Ketika saya baru memasak, saya biasanya melakukan :

- A. Mengikuti petunjuk resep tertulis
- B. Meminta penjelasan kepada seorang terampil
- C. Mengikuti naluri, mencicipi selagi memasaknya



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

21.47

47%



4. Jika saya mengajar seseorang tentang sesuatu yang baru, saya cenderung untuk :

- A. Menulis instruksi untuk mereka
- B. Memberikan penjelasan secara lisan
- C. Memperagakan terlebih dahulu, kemudian meminta mereka untuk mempraktekannya

A

B

C

5. Saya cenderung mengatakan:

- A. Lihat bagaimana saya melakukannya
- B. Dengarkan penjelasan saya
- C. Silahkan dikerjakan

A

B

C

6. Selama waktu luang, saya paling menikmati saat :

- A. Pergi ke museum atau perpustakaan
- B. Mendengarkan musik dan berbincang dengan teman-teman saya
- C. Berolahraga atau mengerjakan apa saja

A

B

C



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

21.47

47%



7. Ketika saya pergi berbelanja pakaian, saya cenderung untuk :

- A. Membayangkan apakah pakaian tersebut cocok untuk saya
- B. Meminta rekomendasi dengan karyawan toko
- C. Mencoba pakaian dan melihat kecocokannya

A

B

C

8. Saat merencanakan liburan, saya biasanya :

- A. Membaca banyak informasi tempat berlibur di internet atau brosur
- B. Meminta rekomendasi dari teman-teman
- C. Membayangkan akan seperti apa jika berada di sana

A

B

C

9. Jika saya ingin membeli mobil baru, saya akan :

- A. Membaca ulasan di internet, koran, dan majalah
- B. Membahas apa yang saya butuhkan dengan teman-teman
- C. Mencoba banyak jenis mobil yang berbeda

A



B



C



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

21.47  

A

B

C

9. Jika saya ingin membeli mobil baru, saya akan :

- A. Membaca ulasan di internet, koran, dan majalah
- B. Membahas apa yang saya butuhkan dengan teman-teman
- C. Mencoba banyak jenis mobil yang berbeda

A

B

C


10. Ketika saya sedang belajar keterampilan baru, saya paling senang :

- A. Melihat apa yang pengajar lakukan
- B. Menanyakan ke pengajar tentang apa yang seharusnya saya lakukan
- C. Mencoba dan mempraktekannya secara langsung


A

B

C

SELANJUTNYA 


“



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

21.47 🕒
📶 47% 🔋


☰

Tes Gaya Belajar

Jawablah pertanyaan berikut ini sesuai dengan tingkat kecocokan berdasarkan kondisimu saat ini

Progress2/3

1. Jika saya memilih makanan pada daftar menu, saya cenderung untuk :

A. Membayangkan makanannya akan seperti apa

B. Menanyakan rekomendasi menu

C. Membayangkan seperti apa rasa makanan itu

A

B

C

2. Ketika saya mendengarkan pertunjukan sebuah band, saya cenderung untuk :

A. Melihat anggota band dan orang lain di antara para penonton

B. Mendengarkan lirik dan nada

C. Terbawa dalam suasana dan musik

A

B


C

3. Ketika saya berkonsentrasi, saya paling sering :

A. Fokus pada kata-kata atau gambar-gambar di sekitar saya

B. Membahas masalah dan memikirkan solusi yang mungkin dapat dilakukan

C. Banyak bergerak, bermain dengan pena dan pensil,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

21.47

47%



4. Saya memilih peralatan rumah tangga, berdasarkan :

- A. Warnanya dan bagaimana penampilannya
- B. Penjelasan dari salesnya
- C. Tekstur peralatan tersebut dan bagaimana rasanya ketika menyentuhnya

A

B

C

5. Saya mudah mengingat dan memahami sesuatu, dengan cara :

- A. Melihat sesuatu
- B. Mendengarkan sesuatu
- C. Melakukan sesuatu

A

B

C

6. Ketika saya cemas, saya akan :

- A. Membayangkan kemungkinan terburuk
- B. Memikirkan hal yang paling mengkhawatirkan
- C. Tidak bisa duduk tenang, terus menerus berkeliling, dan memegang sesuatu

A

B

C



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

21.48

47%



7. Saya dapat mengingat orang lain, karena :

- A. Penampilan mereka
- B. Apa yang mereka katakan kepada saya
- C. Bagaimana cara mereka memperlakukan saya

A

B

C

8. Saat gagal ujian, saya biasanya :

- A. Menulis banyak catatan perbaikan
- B. Membahas catatan saya sendiri atau dengan orang lain
- C. Membuat kemajuan belajar dengan memperbaiki jawaban

A

B

C

9. Ketika menjelaskan sesuatu, saya cenderung :

- A. Menunjukkan kepada mereka apa yang saya maksud
- B. Menjelaskan kepada mereka dengan berbagai cara sampai mereka mengerti
- C. Memotivasi mereka untuk mencoba dan menyampaikan ide saya ketika mereka mengerjakan

A



B



C



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

21.48  47% 

9. Ketika menjelaskan sesuatu, saya cenderung :


- A. Menunjukkan kepada mereka apa yang saya maksud
- B. Menjelaskan kepada mereka dengan berbagai cara sampai mereka mengerti
- C. Memotivasi mereka untuk mencoba dan menyampaikan ide saya ketika mereka mengerjakan

A B C


10. Saya sangat suka :

- A. Menonton film, fotografi, melihat seni atau mengamati orang-orang sekitar
- B. Mendengarkan musik, radio atau bincang-bincang dengan teman-teman
- C. Berperan serta dalam kegiatan olahraga, menikmati makanan yang disajikan, atau menari

A B C

SELANJUTNYA 

“

Bersama Aku Pintar 

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

21.48

47%



Tes Gaya Belajar

Jawablah pertanyaan berikut ini sesuai dengan tingkat kecocokan berdasarkan kondisimu saat ini

Progress 3/3

1. Sebagian besar waktu luang, saya habiskan :

- A. Menonton televisi atau menonton film
- B. Mengobrol dengan teman-teman
- C. Melakukan aktivitas fisik atau membuat sesuatu

A

B

C

2. Ketika pertama kali bertemu orang baru, saya biasanya :

- A. Membayangkan kegiatan yang akan dilakukan
- B. Berbicara dengan mereka melalui telepon
- C. Mencoba melakukan sesuatu bersama-sama, misalnya suatu kegiatan atau makan bersama

A

B

C

3. Saya memperhatikan seseorang, melalui :

- A. Tampilannya dan pakaiannya
- B. Suara dan cara berbicaranya
- C. Tingkah lakunya

A

B

C



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

21.48

46%



4. Jika saya marah, saya cenderung untuk :

- A. Terus mengingat hal yang membuat saya marah
- B. Menyampaikan ke orang-orang sekitar tentang perasaan saya
- C. Menunjukkan kemarahan saya, misalnya : menghentakkan kaki, membanting pintu, dan lainnya

A

B

C

5. Saya merasa lebih mudah untuk mengingat :

- A. Wajah
- B. Nama
- C. Hal-hal yang telah saya lakukan

A

B

C

6. Saya dapat mengetahui seseorang melakukan kebohongan, jika :

- A. Mereka menghindari kontak mata
- B. Perubahan suara mereka
- C. Mereka menunjukkan perilaku yang aneh

A

B

C



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

21.48

46%



7. Ketika saya bertemu dengan teman lama :

- A. Saya berkata "Senang bertemu denganmu!"
- B. Saya berkata "Senang mendengar kabar tentangmu!"
- C. Saya memberi mereka pelukan atau jabat tangan

A

B

C

8. Saya mudah mengingat sesuatu, dengan cara :

- A. Menulis catatan atau menyimpan materi
- B. Mengucapkan dan mengulang poin penting di pikiran saya
- C. Melakukan dan mempraktikkan secara langsung

A

B

C

9. Jika saya mengeluh tentang barang rusak yang sudah dibeli, saya akan memilih untuk :

- A. Menulis surat pengaduan
- B. Menyampaikan keluhan melalui telepon
- C. Mengembalikannya ke toko atau mengirimkannya ke kantor pusat

A

B



C



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

21.48 🕒 📶 46% 🔋

A B C

9. Jika saya mengeluh tentang barang rusak yang sudah dibeli, saya akan memilih untuk :

A. Menulis surat pengaduan
B. Menyampaikan keluhan melalui telepon
C. Mengembalikannya ke toko atau mengirimkannya ke kantor pusat

A B C


10. Saya cenderung mengatakan :

A. Saya paham apa yang anda maksud
B. Saya mendengar apa yang anda katakan
C. Saya tahu bagaimana yang Anda rasakan

A B C

SELANJUTNYA

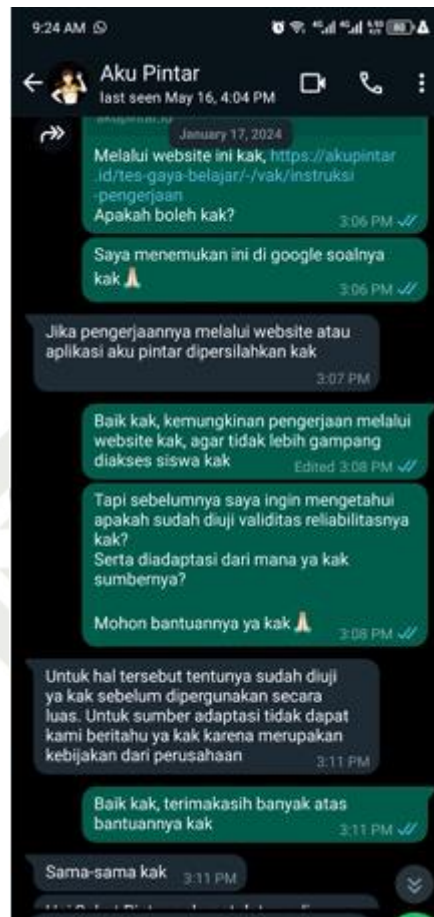
“
Bersama Aku Pintar



Sumber: <https://akupintar.id/tes-gaya-belajar>

Lampiran 14 Pernyataan Validitas dan Reliabilitas Tes Gaya Belajar Aku Pintar

PERNYATAAN VALIDITAS DAN RELIABILITAS TES GAYA BELAJAR AKU PINTAR



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Lampiran 15 Pengelompokan Gaya Belajar Siswa

PENGELOMPOKAN GAYA BELAJAR SISWA

Eksperimen			Kontrol		
Visual	Auditori	Kinestetik	Visual	Auditori	Kinestetik
E - 1	E-13	E-3	K-2	K-3	K-1
E - 2	E-24	E-6	K-4	K-5	K-7
E - 4	E-25	E-9	K-10	K-6	K-8
E - 5	E-30	E-11	K-15	K-17	K-9
E - 7	E-31	E-12	K-16	K-24	K-11
E - 8		E-15	K-18	K-33	K-12
E - 10		E-16	K-22		K-13
E - 14		E-17	K-26		K-14
E - 18		E-19	K-27		K-19
E - 20		E-23	K-28		K-20
E - 21		E-27	K-30		K-21
E - 22		E-29	K-32		K-23
E - 26					K-25
E - 28					K-29
					K-31

JUMLAH SAMPEL BERDASARKAN GAYA BELAJAR DAN KELAS

Kategori	Eksperimen	Kontrol	Jumlah
Visual	14 orang	12 orang	26 orang
Auditori	5 orang	6 orang	11 orang
Kinestetik	12 orang	15 orang	27 orang

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



Lampiran 16 Kisi-Kisi Uji Coba Soal *Pretest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

KISI-KISI UJI COBA SOAL *PRETEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Jenjang Pendidikan : SMP Negeri 2 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Kurikulum : Merdeka

Kelas/Semester : VII/Genap

Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

Bentuk Soal : Uraian

Materi Pokok : Statistika

Capaian Pembelajaran	Sub Materi Pokok	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor Soal
Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan dan	Penyajian data dalam bentuk tabel.	Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah.	Siswa mampu membaca data dalam bentuk tabel serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Diberikan soal cerita tentang data survei dengan persentase tertentu dalam bentuk tabel. Siswa dapat menentukan banyak salah satu data dan	1

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
Shale Islamic Univ



Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang

<p>menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan mereka.</p>				menyelesaikan masalah tersebut.	
	Diagram garis.	Membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.	Siswa mampu membaca data dalam bentuk diagram garis serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Disajikan sebuah data dalam bentuk diagram garis berkaitan dengan penjualan. Siswa dapat membuat model matematika dari permasalahan tersebut dan menyelesaikan permasalahannya.	2
	Diagram batang.	Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan/ atau diluar matematika.	Siswa mampu mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Diberikan sebuah soal cerita terkait data tempat wisata. Siswa dapat membuat diagram batang dari data tersebut kemudian menentukan nilai tertinggi.	3
	Diagram lingkaran.	Menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.	Siswa mampu mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran, menganalisisnya serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Diberikan sebuah soal cerita terkait data penjualan di suatu pabrik yang berbentuk diagram lingkaran. Dua orang pekerja berbeda pendapat dalam	4

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

				menentukan jumlah penjualan tiap barang. Siswa dapat memeriksa pendapat siapa yang benar.	
	Diagram lingkaran.	Menerapkan matematika secara bermakna.	Siswa mampu mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran, menganalisisnya serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Diberikan soal tentang pelajaran yang disukai siswa dan besar sudutnya. Siswa dapat menghitung jumlah siswa yang menyukai tiap mata pelajaran dan menggambar diagram lingkaran sesuai data yang ada.	5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Lampiran 17 Uji Coba Soal *Pretest*

UJI COBA SOAL *PRETEST*

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

Petunjuk Pengerjaan Soal:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tulislah identitas diri kamu dengan lengkap pada tempat yang telah disediakan.
3. Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu.
4. Tidak diperkenankan membuka catatan dalam bentuk apapun dan bekerja sama dengan orang lain.
5. Selesaikan soal-soal dibawah ini dengan menuliskan secara lengkap langkah-langkah berikut:
 - a. Menuliskan hasil identifikasi berupa apa yang diketahui dan ditanya pada soal serta kecukupan data untuk menyelesaikan permasalahan pada soal.
 - b. Menuliskan rencana penyelesaian dengan membuat model matematis dari permasalahan pada soal dan membuat konsep rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah.
 - c. Menuliskan proses perhitungan dengan menggunakan konsep/rumus yang telah dipilih secara rinci dan lengkap.
 - d. Menuliskan rincian pengecekan kembali pada hasil yang diperoleh atau coba cara lain untuk memperoleh jawaban yang sama.
1. Sebuah survei dilakukan terhadap 100 pengunjung perpustakaan mengenai jumlah buku yang mereka baca dalam satu bulan. Hasil survei tersebut sebagai berikut:

**Tabel Jumlah Buku yang Dibaca Beserta
Persentase Jumlah Pengunjung yang Membaca Buku**

Jumlah Buku yang Dibaca	Persentase
1 – 10	25%
11 – 20	20%
21 – 30	15%
31 – 40	10%

Lebih dari 40	5%
---------------	----

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat persentase jumlah pengunjung yang membaca buku. Sedangkan sisanya tidak membaca buku dalam satu bulan. Cukukah data di atas untuk menentukan banyaknya pengunjung yang tidak membaca buku dalam satu bulan? Jika cukup, selesaikanlah masalah tersebut! Jika tidak cukup, lengkapi kemudian tentukan banyaknya pengunjung yang tidak membaca buku dalam satu bulan!

2. Perhatikan diagram garis berikut!



Diagram Penjualan Kue Selama 6 Hari

Ibu Siti memiliki usaha kecil-kecilan di rumah, yaitu berjualan kue. Setiap hari, ia membuat kue untuk dijual di warung dekat rumahnya. Berdasarkan diagram, diperoleh total penjualan kue Bu Siti yang mana dalam satu minggu Bu Siti hanya berjualan selama 6 hari. Untuk membuat 10 kue, ia mengeluarkan modal sebesar Rp27.000. Kue tersebut dijual dengan harga Rp3.500/kue. Buatlah model matematika terkait masalah tersebut. Dengan menggunakan model matematika yang telah dibuat, carilah keuntungan yang diperoleh dari penjualan kue selama 6 hari!

3. Pak Mizan selalu berusaha meluangkan waktu bersama keluarganya di akhir pekan. Kali ini, ia ingin mengajak ketujuh anaknya untuk berwisata ke beberapa tempat menarik di sekitar kota tempat tinggalnya. Namun, karena banyaknya pilihan, Pak Mizan meminta anak-anaknya untuk memilih tiga tempat wisata favorit mereka dari enam pilihan yang tersedia, yaitu (1) Pulau Cinta, (2) Alam

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

Mayang, (3) Boombara, (4) Danau Buatan, (5) Asia Farm dan (6) Asia Heritage.

Berikut pilihan ketujuh anaknya:

Tabel pilihan tempat wisata

Nama	Pilihan
Fasya	1, 2, 3
Rangga	2, 4, 5
Kiya	2, 3, 4
Alea	2, 4, 6
Khalid	3, 4, 5
Lutfi	3, 4, 6
Nanda	2, 4, 5

Dari tabel tersebut, dapat diketahui beberapa pilihan tempat wisata. Pak Mizan mengatakan bahwa tempat yang akan mereka kunjungi adalah 3 tempat dengan perolehan suara terbanyak. Apa strategi untuk menemukan 3 lokasi yang akan dikunjungi oleh Pak Mizan dan keluarganya? Kemudian buatlah diagram batang berdasarkan cerita tersebut!

4. Sinta dan Tiara bekerja di suatu pabrik sebagai *sales analyst*. Mereka sedang mendiskusikan suatu diagram lingkaran yang digunakan untuk memperlihatkan hasil penjualan 3 barang yaitu A, B dan C. Sudut setiap sektor masing-masing adalah $\frac{\pi}{2}$, $\frac{2\pi}{3}$ dan $\frac{5\pi}{6}$. Jumlah penjualan adalah 480 kg. Mereka berbeda pendapat dalam menghitung jumlah penjualan masing-masing barang. Sinta mengatakan bahwa penjualan barang A sebanyak 120 kg, barang B sebanyak 160 kg dan barang C sebanyak 200 kg. Sedangkan Tiara mengatakan bahwa penjualan barang A sebanyak 200 kg, barang B sebanyak 120 kg dan barang C sebanyak 160 kg. Buatlah gambar diagram lingkaran dari permasalahan tersebut. Kemudian periksalah jawaban siapa yang benar! ($\pi = 180^\circ$)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



5. Bu Yessi merupakan wali kelas VII.A. Ia ingin mengetahui pelajaran apa yang disukai oleh anak-anaknya di kelas yang berjumlah 40 orang. Secara umum diketahui bahwa pelajaran yang disukai siswa kelas VII.A adalah Bahasa Inggris, PKN, Seni Budaya dan Matematika. Adapun jika dibuat dalam bentuk derajat menjadi:

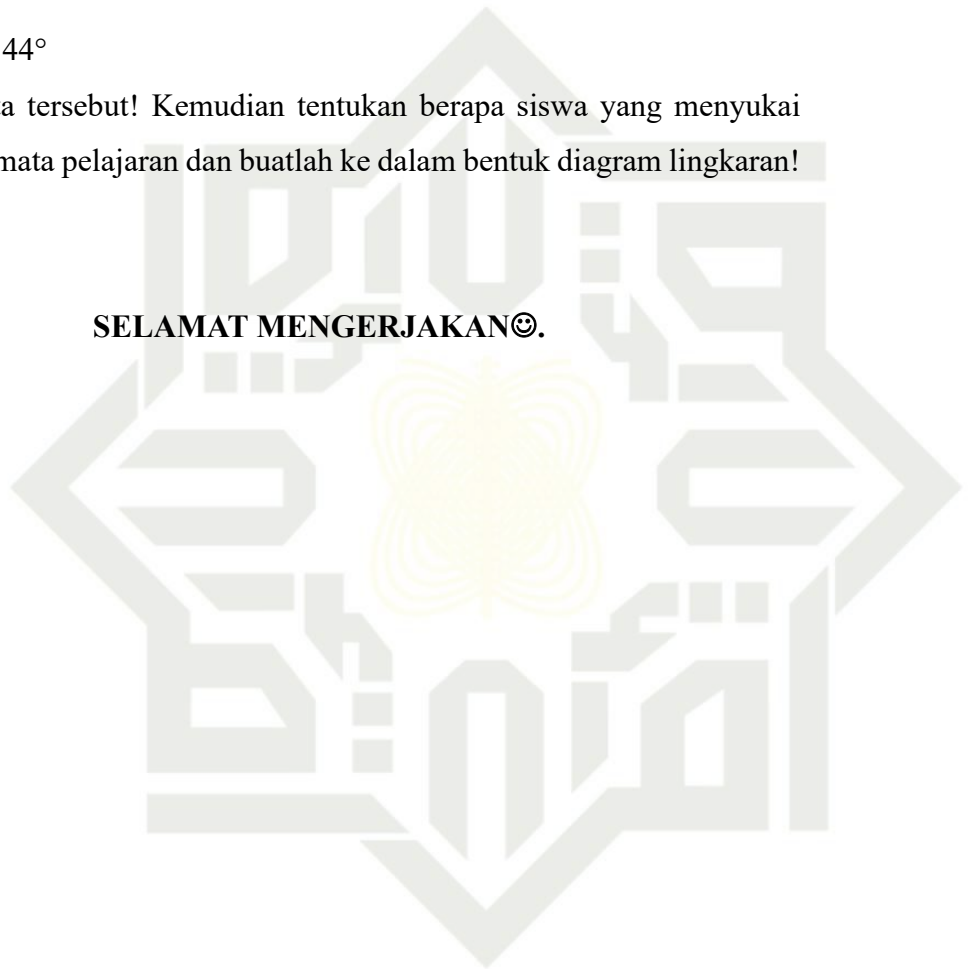
Bahasa Inggris = 72°

PKN = 99°

Seni Budaya = 144°

Lengkapilah data tersebut! Kemudian tentukan berapa siswa yang menyukai masing-masing mata pelajaran dan buatlah ke dalam bentuk diagram lingkaran!

SELAMAT MENERJAKAN😊.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



Lampiran 18 Kunci Jawaban Soal *Pretest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

KUNCI JAWABAN SOAL *PRETEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

No.	Penyelesaian	Skor												
1.	<p>Memahami masalah</p> <p>Diketahui:</p> <table><tr><th>Jumlah Buku yang Dibaca</th><th>Persentase</th></tr><tr><td>1 – 10</td><td>25%</td></tr><tr><td>11 – 20</td><td>20%</td></tr><tr><td>21 – 30</td><td>15%</td></tr><tr><td>31 – 40</td><td>10%</td></tr><tr><td>Lebih dari 40</td><td>5%</td></tr></table> <p>Jumlah seluruh pengunjung : 100 orang Sisanya tidak membaca buku dalam 1 bulan. Ditanya: Banyak pengunjung yang tidak membaca buku dalam 1 bulan?</p>	Jumlah Buku yang Dibaca	Persentase	1 – 10	25%	11 – 20	20%	21 – 30	15%	31 – 40	10%	Lebih dari 40	5%	3
Jumlah Buku yang Dibaca	Persentase													
1 – 10	25%													
11 – 20	20%													
21 – 30	15%													
31 – 40	10%													
Lebih dari 40	5%													
	<p>Menyusun rencana penyelesaian</p> <p>1. Jumlahkan seluruh persentase yang diketahui 2. Setelah itu kurangkan 100% (total keseluruhan) dengan hasil yang didapat. Itulah persentase pengunjung yang tidak membaca buku dalam 1 bulan. 3. Cari jumlah pengunjung yang tidak membaca buku dalam 1 bulan dengan rumus $\frac{\% \text{ yang didapat pada langkah 2}}{100\%} \times \text{total seluruh pengunjung}$</p>	3												
	<p>Menyelesaikan rencana penyelesaian</p> <p>Langkah 1: $25\% + 20\% + 15\% + 10\% + 5\% = 75\%$</p> <p>Langkah 2: $100\% - 75\% = 25\%$</p> <p>Langkah 3:</p>	3												

1. Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

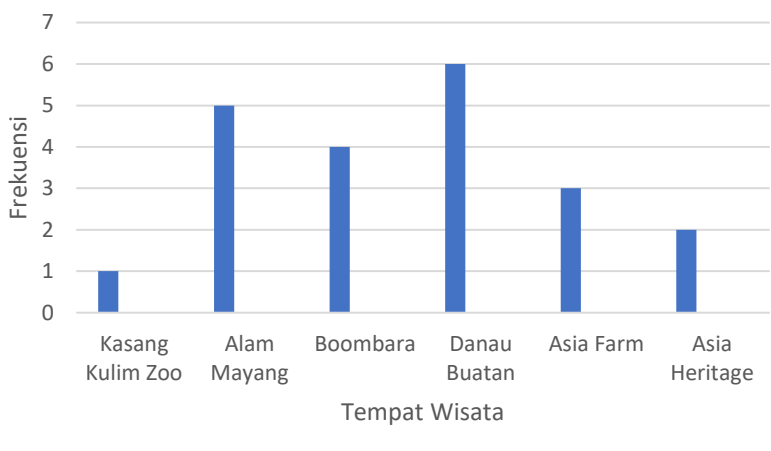
<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>$\frac{25\%}{100\%} \times 100 = 25$</p> <p>Jadi, banyak pengunjung yang tidak membaca buku dalam 1 bulan yaitu 25 orang.</p>	
	<p>Memeriksa kembali</p> <p>Pemeriksaan kembali dilakukan dengan menggunakan cara lain untuk memperoleh jawaban dengan hasil yang sama.</p> <p>Yaitu dengan cara mencari jumlah pengunjung yang membaca buku untuk tiap kelompok data secara satu per satu. Dimulai dari yang membaca buku sebanyak 1 – 10 sampai dengan yang membaca buku lebih dari 40. Setelah itu semuanya dijumlahkan. Kemudian total seluruh pengunjung dikurangi dengan hasil yang di dapat. Akan ditunjukkan bahwa benar banyak pengunjung yang tidak membaca buku dalam 1 bulan yaitu 25 orang.</p> $\frac{25}{100} \times 100 = 25 \text{ orang}$ $\frac{20}{100} \times 100 = 20 \text{ orang}$ $\frac{15}{100} \times 100 = 15 \text{ orang}$ $\frac{10}{100} \times 100 = 10 \text{ orang}$ $\frac{5}{100} \times 100 = 5 \text{ orang}$ $25 + 20 + 15 + 10 + 5 = 75 \text{ orang}$ $100 - 75 = 25 \text{ orang}$ <p>Karena hasil yang di dapat sama, maka benar bahwa banyak pengunjung yang tidak membaca buku dalam sebulan yaitu 25 orang.</p> <p>Jadi, dapat disimpulkan bahwa unsur yang diketahui pada soal cukup untuk menentukan banyak pengunjung yang tidak membaca buku dalam satu bulan.</p>	2
2.	<p>Memahami masalah</p> <p>Diketahui:</p> <p>Modal membuat 10 kue adalah Rp27.000.</p> <p>Harga jual satu kue Rp3.500.</p> <p>Ditanya:</p> <p>Berapa keuntungan yang diperoleh dari penjualan kue selama 1 minggu?</p>	3

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>	<p>Menyusun rencana penyelesaian</p> <p>Untuk menentukan keuntungan yang diperoleh dari penjualan kue selama 1 minggu yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hitung total kue yang terjual selama 1 minggu 2. Buat model matematis terkait modal dan harga jual kue <p>Misalkan:</p> <p>Modal membuat 1 kue = x</p> <p>Harga jual 1 kue = y</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Keuntungan didapatkan dari: total uang yang didapat dari penjualan kue selama 1 minggu dikurangi dengan modal yang dikeluarkan untuk membuat kue selama 1 minggu. 	<p>3</p>
	<p>Menyelesaikan rencana penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan total kue yang terjual selama 1 minggu $30 + 45 + 50 + 65 + 40 + 20 = 250$ kue • Menentukan model matematis dari modal membuat 1 kue $10x = 27000$ $x = \frac{27000}{10}$ $x = 2700$ • Diketahui bahwa harga jual satu kue Rp3.500, maka $y = 3500$ • Menentukan keuntungan Keuntungan = $250y - 250x$ $= 250(3500) - 250(2700)$ $= 875.000 - 675.000$ $= 200.000$ <p>Berdasarkan perhitungan diketahui bahwa keuntungan yang diperoleh dari penjualan kue selama 1 minggu adalah Rp200.000</p>	<p>3</p>
	<p>Memeriksa kembali</p> <p>Pemeriksaan kembali dilakukan dengan menggunakan cara lain untuk memperoleh jawaban dengan hasil yang sama.</p> <p>Modal membuat 10 kue adalah Rp27.000.</p> <p>Harga jual satu kue Rp3.500, berarti harga jual untuk 10 kue adalah $10 \times \text{Rp}3.500 = \text{Rp}35.000$.</p> <p>Dengan demikian, keuntungan penjualan 10 kue = $\text{Rp}35.000 - \text{Rp}27.000 = \text{Rp}8.000$.</p> <p>Bisa dicari keuntungan penjualan per 1 kue yaitu $\frac{\text{Rp}8.000}{10} = \text{Rp}800$</p>	<p>2</p>

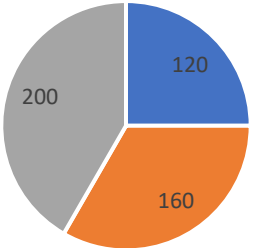
1. Ditaring mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	<p>Setelah diketahui bahwa keuntungan penjualan per 1 kue yaitu Rp800 kita bisa mencari keuntungan penjualan selama satu minggu.</p> <p>Penjualan kue dalam 1 minggu =</p> $30 + 45 + 50 + 65 + 40 + 20 = 250 \text{ kue}$ $Rp800 \times 250 = Rp200.000$ <p>Karena hasil yang di dapat sama, maka benar bahwa keuntungan yang diperoleh dari penjualan kue selama 1 minggu adalah Rp200.000.</p>															
3.	<p>Memahami Masalah</p> <p>Diketahui:</p> <p>Terdapat 6 opsi tempat wisata yaitu (1) Kasang Kulim Zoo, (2) Alam Mayang, (3) Boombara, (4) Danau Buatan, (5) Asia Farm dan (6) Asia Heritage.</p> <p>Setiap anak disuruh untuk memilih 3 dari 6 tempat yang ada pada opsi yang mana 3 tempat dengan perolehan suara terbanyak akan jadi pemenangnya.</p> <p>Ditanya:</p> <p>Lokasi mana yang akan dikunjungi oleh Pak Mizan sekeluarga?</p>	3														
	<p>Menyusun rencana penyelesaian</p> <p>Untuk menentukan lokasi mana yang akan dikunjungi oleh Pak Mizan sekeluarga, langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Buat tabel distribusi frekuensi berdasarkan pilihan setiap anak.2. Kemudian konversi data pada tabel ke dalam diagram batang.3. Lihat 3 batang dengan ukuran tertinggi.	3														
	<p>Menyelesaikan rencana penyelesaian</p> <p>Langkah 1:</p> <table><thead><tr><th>Tempat Wisata</th><th>Frekuensi</th></tr></thead><tbody><tr><td>Kasang Kulim Zoo</td><td>1</td></tr><tr><td>Alam Mayang</td><td>5</td></tr><tr><td>Boombara</td><td>4</td></tr><tr><td>Danau Buatan</td><td>6</td></tr><tr><td>Asia Farm</td><td>3</td></tr><tr><td>Asia Heritage</td><td>2</td></tr></tbody></table> <p>Langkah 2:</p>	Tempat Wisata	Frekuensi	Kasang Kulim Zoo	1	Alam Mayang	5	Boombara	4	Danau Buatan	6	Asia Farm	3	Asia Heritage	2	3
Tempat Wisata	Frekuensi															
Kasang Kulim Zoo	1															
Alam Mayang	5															
Boombara	4															
Danau Buatan	6															
Asia Farm	3															
Asia Heritage	2															

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>	 <p>Langkah 3: 3 tempat wisata dengan ukuran tertinggi yaitu Danau Buatan, Alam Mayang dan Boombara.</p>	
	<p>Memeriksa kembali</p> <p>Pemeriksaan kembali dilakukan dengan cara menukar informasi bahwa yang diketahui adalah tempat wisata yang dikunjungi Pak Mizan sekeluarga yaitu Danau Buatan, Alam Mayang dan Boombara. Akan ditunjukkan bahwa benar ketiga tempat tersebut memperoleh suara terbanyak.</p> <p>Danau Buatan = 6 Alam Mayang = 5 Boombara = 4 Asia Farm = 3 Asia Heritage = 2 Kasang Kulim Zoo = 1</p> <p>Karena benar bahwa ketiga tempat tersebut memperoleh suara terbanyak, maka benar bahwa 3 tempat wisata yang akan dikunjungi oleh Pak Mizan sekeluarga yaitu Danau Buatan, Alam Mayang dan Boombara.</p>	2
4.	<p>Memahami Masalah</p> <p>Diketahui:</p> <p>Pada diagram lingkaran, barang A besar sudutnya $\frac{\pi}{2}$, barang B besarnya $\frac{2\pi}{3}$ dan barang C besarnya $\frac{5\pi}{6}$.</p> <p>Jumlah penjualan adalah 480 kg.</p> <p>Sinta dan Tiara berbeda pendapat dalam menghitung jumlah penjualan masing-masing barang.</p> <p>Ditanya:</p>	3

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

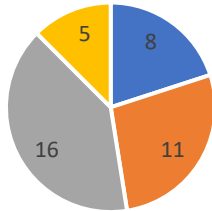
<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Pendapat siapa yang benar?</p> <p>Menyusun rencana penyelesaian</p> <p>Untuk menentukan pendapat siapa yang benar, langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ubah satuan radian menjadi derajat agar lebih mudah menghitungnya. 2. Cari banyak penjualan setiap barang satu persatu dengan rumus $\frac{\text{besar sudut}}{360^\circ} \times 480 \text{ kg}$ 3. Lihat pendapat siapa yang sesuai dengan hasil yang di dapat. <p>Menyelesaikan rencana penyelesaian</p> <p>Langkah 1:</p> <p>Barang A besar sudutnya $\frac{\pi}{2} = \frac{180^\circ}{2} = 90^\circ$</p> <p>Barang B besarnya $\frac{2\pi}{3} = \frac{2(180^\circ)}{3} = \frac{360^\circ}{3} = 120^\circ$</p> <p>Barang C besarnya $\frac{5\pi}{6} = \frac{5(180^\circ)}{6} = \frac{900^\circ}{6} = 150^\circ$.</p> <p>Langkah 2:</p> <p>Barang A = $\frac{90^\circ}{360^\circ} \times 480 = 120 \text{ kg}$</p> <p>Barang B = $\frac{120^\circ}{360^\circ} \times 480 = 160 \text{ kg}$</p> <p>Barang C = $\frac{150^\circ}{360^\circ} \times 480 = 200 \text{ kg}$.</p> <p>Langkah 3:</p> <p>Jadi jawaban yang benar adalah pendapat Sinta.</p> <p>Adapun diagram lingkarannya yaitu:</p> <div data-bbox="343 1355 954 1832"> <p>Banyak Penjualan (dalam kg)</p>  <p>■ Barang A ■ Barang B ■ Barang C</p> </div> <p>Memeriksa kembali</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>2</p>
---	---	----------------------------

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>	<p>Pemeriksaan dilakukan dengan cara menukar informasi bahwa yang diketahui adalah hasil penjualan masing-masing barang. Akan ditunjukkan bahwa benar sudut setiap sektor masing-masing adalah $\frac{\pi}{2}$, $\frac{2\pi}{3}$ dan $\frac{5\pi}{6}$.</p> <p>Barang A = $\frac{120}{480} \times 360^\circ = 90^\circ = \frac{\pi}{2}$</p> <p>Barang B = $\frac{160}{480} \times 360^\circ = 120^\circ = \frac{2\pi}{3}$</p> <p>Barang C = $\frac{200}{480} \times 360^\circ = 150^\circ = \frac{5\pi}{6}$</p> <p>Karena benar bahwa sudut setiap sektor masing-masing adalah $\frac{\pi}{2}$, $\frac{2\pi}{3}$ dan $\frac{5\pi}{6}$, maka benar bahwa hasil penjualan masing-masing barang yaitu barang A sebanyak 120 kg, barang B sebanyak 160 kg dan barang C sebanyak 200 kg.</p>	
<p>5.</p>	<p>Memahami masalah</p> <p>Diketahui:</p> <p>Siswa berjumlah 40 orang</p> <p>Pelajaran yang disukai adalah Bahasa Inggris, PKN, Seni Budaya dan Matematika</p> <p>Bahasa Inggris = 72°</p> <p>PKN = 99°</p> <p>Seni Budaya = 144°</p> <p>Ditanya:</p> <p>Jumlah siswa yang menyukai tiap mata pelajaran</p>	<p>3</p>
	<p>Menyusun rencana penyelesaian</p> <p>Untuk menentukan jumlah siswa yang menyukai tiap mata pelajaran, rumusnya yaitu:</p> $\frac{\text{besar sudut mata pelajaran}}{360^\circ} \times \text{jumlah seluruh siswa}$ <p>Namun, besar sudut untuk mata pelajaran matematika belum diketahui. Oleh karena itu, perlu dicari terlebih dahulu besar sudutnya dengan cara:</p> <p>Matematika = $360^\circ - \text{total keseluruhan besar sudut dari semua mata pelajaran yang diketahui}$</p>	<p>3</p>
	<p>Menyelesaikan rencana penyelesaian</p> <p>Matematika = $360^\circ - (72^\circ + 99^\circ + 144^\circ) = 45^\circ$</p> <p>Selanjutnya, karena besar sudut untuk mata pelajaran matematika telah diketahui, maka jumlah siswa yang menyukai tiap mata pelajaran bisa dicari menggunakan rumus:</p>	<p>3</p>

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p><i>besar sudut mata pelajaran</i> $\frac{\text{besar sudut mata pelajaran}}{360^\circ} \times 40$</p> <p><i>Bahasa Inggris</i> = $\frac{72^\circ}{360^\circ} \times 40 = 8 \text{ siswa}$</p> <p><i>PKN</i> = $\frac{99^\circ}{360^\circ} \times 40 = 11 \text{ siswa}$</p> <p><i>Seni Budaya</i> = $\frac{144^\circ}{360^\circ} \times 40 = 16 \text{ siswa}$</p> <p><i>Matematika</i> = $\frac{45^\circ}{360^\circ} \times 40 = 5 \text{ siswa}$</p> <p>Sehingga, dapat disimpulkan bahwa data yang diketahui pada soal cukup untuk menentukan jumlah siswa yang menyukai tiap mata pelajaran.</p> <p>Adapun gambar diagram lingkarannya yaitu:</p>  <p style="text-align: center;">Banyak Siswa</p>	
	<p>Memeriksa kembali</p> <p>Pemeriksaan kembali dilakukan dengan cara menukar informasi bahwa yang diketahui adalah jumlah siswa yang menyukai tiap mata pelajaran. Akan ditunjukkan bahwa benar sudut setiap sektor masing-masing adalah 72°, 99°, 144° dan 45°.</p> <p><i>Bahasa Inggris</i> = $\frac{8}{40} \times 360^\circ = 72^\circ$</p> <p><i>PKN</i> = $\frac{11}{40} \times 360^\circ = 99^\circ$</p> <p><i>Seni Budaya</i> = $\frac{16}{40} \times 360^\circ = 144^\circ$</p> <p><i>Matematika</i> = $\frac{5}{40} \times 360^\circ = 45^\circ$</p> <p>Karena benar bahwa sudut setiap sektor masing-masing adalah 72°, 99°, 144° dan 45°, maka benar bahwa jumlah siswa yang menyukai tiap mata pelajaran yaitu Bahasa Inggris 8 siswa, PKN 11 siswa, Seni Budaya 16 siswa dan Matematika 5 siswa.</p>	2

Lampiran 19 Pedoman Penskoran

**PEDOMAN PENSKORAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

Aspek yang Dinilai	Reaksi Terhadap Soal	Skor
Memahami Masalah	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Menuliskan diketahui/ditanyakan/sketsa/model tetapi salah atau tidak memahami masalah sama sekali	1
	Memahami informasi atau permasalahan dengan kurang tepat/lengkap	2
	Berhasil memahami masalah secara menyeluruh	3
Menyusun Rencana Penyelesaian	Tidak ada urutan langkah penyelesaian sama sekali	0
	Strategi/langkah penyelesaian ada tetapi tidak relevan atau tidak/belum jelas	1
	Strategi/langkah penyelesaian mengarah pada jawaban yang benar tetapi tidak lengkap atau jawaban salah	2
	Menyajikan langkah penyelesaian yang benar	3
Menyelesaikan Rencana Penyelesaian	Tidak ada penyelesaian sama sekali	0
	Ada penyelesaian, tetapi prosedur tidak jelas/salah	1
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar tetapi perhitungan salah/kurang lengkap	2
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar	3
Memeriksa Kembali	Jika tidak menuliskan kesimpulan dan tidak melakukan pengecekan terhadap proses juga hasil jawaban	0
	Jika menuliskan kesimpulan dan/atau melakukan pengecekan terhadap proses dengan kurang tepat atau Jika hanya menuliskan kesimpulan saja atau melakukan pengecekan terhadap proses saja dengan tepat	1
	Jika menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dengan tepat	2

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

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



Lampiran 20 Hasil Validitas Ahli Soal *Pretest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

HASIL VALIDITAS AHLI

SOAL *PRETEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Ahli yang Mengamati:

Ahli 1: Dr. Habibis Saleh, M.Sc

Ahli 2: Erdawati Nurdin, M.Pd

Ahli 3: Rena Revita, M.Pd

Adapun langkah dalam melakukan validitas Aiken untuk setiap butir pernyataan yaitu dengan menggunakan rumus:

$$V = \frac{\sum S}{n(c - 1)}$$

Soal Nomor 1

Aspek Materi	Penilai			s_1	s_2	s_3	$\sum S$	$\frac{n(c-1)}{}$	V
	1	2	3						
Aspek Materi									
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar (atau capaian pembelajaran)	5	5	4	4	4	3	11	12	0,91667
Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian kompetensi (atau tujuan pembelajaran)	5	5	4	4	4	3	11	12	0,91667
Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83333
Kesesuaian soal dengan indikator soal.	5	5	4	4	4	3	11	12	0,91667

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

Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.	4	3	4	3	2	3	8	12	0,66667
Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika).	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP kelas VII.	4	5	5	3	4	4	11	12	0,91667
Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75
Kemungkinan soal dapat terselesaikan.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Aspek Bahasa									
Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75
Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75
Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83333
Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.	4	5	5	3	4	4	11	12	0,91667
Kespesifikan bunyi pertanyaan.	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75
Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga tidak menimbulkan prasangka bagi siswa bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.	4	5	5	3	4	4	11	12	0,91667
Jumlah	72	72	77	55	55	60	170	204	
Rata-rata Tingkat Validitas Seluruh Butir Pernyataan									0,83333
Kategori Validitas Butir Soal Nomor 1									Tinggi

Soal Nomor 2

Aspek Materi	Penilai			s_1	s_2	s_3	$\sum S$	$\frac{n(c-1)}{n-1}$	v
	1	2	3						
Aspek Materi									
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar (atau capaian pembelajaran)	5	5	5	4	4	4	12	12	1
Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian kompetensi (atau tujuan pembelajaran)	5	5	5	4	4	4	12	12	1

1. Ditaring mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Dimindungi Undang-Undang	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.	5	4	5	4	3	4	11	12	0,91667
	Kesesuaian soal dengan indikator soal.	5	5	5	4	4	4	12	12	1
	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75
	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika).	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP kelas VII.	4	5	5	3	4	4	11	12	0,91667
	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Aspek Bahasa										
	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333

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

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

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

Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.	4	5	5	3	4	4	11	12	0,91667
Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Kespesifikan bunyi pertanyaan.	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75
Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga tidak menimbulkan prasangka bagi siswa bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Jumlah	72	71	85	55	54	68	177	204	
Rata-rata Tingkat Validitas Seluruh Butir Pernyataan									0,86765
Kategori Validitas Butir Soal Nomor 2									Tinggi

Soal Nomor 3

Aspek Materi	Penilai			s_1	s_2	s_3	$\sum S$	$\frac{n(c-1)}{n}$	V
	1	2	3						
Aspek Materi									
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar (atau capaian pembelajaran)	5	5	5	4	4	4	12	12	1
Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian kompetensi (atau tujuan pembelajaran)	5	5	5	4	4	4	12	12	1
Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.	5	3	5	4	2	4	10	12	0,83333
Kesesuaian soal dengan indikator soal.	5	4	5	4	3	4	11	12	0,91667
Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75
Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika).	4	5	5	3	4	4	11	12	0,91667
Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP kelas VII.	4	5	5	3	4	4	11	12	0,91667
Kebenaran penggunaan konsep/ rumus/ strategi	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333

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

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

dan perhitungan pada kunci jawaban.									
Kemungkinan soal dapat terselesaikan.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Aspek Bahasa									
Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75
Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75
Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75
Kespesifikkan bunyi pertanyaan.	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75
Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga tidak	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333

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

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

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

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

menimbulkan prasangka bagi siswa bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.									
Jumlah	72	69	82	55	52	65	172	204	
Rata-rata Tingkat Validitas Seluruh Butir Pernyataan									0,84314
Kategori Validitas Butir Soal Nomor 3									Tinggi

Soal Nomor 4

Aspek Materi	Penilai			s_1	s_2	s_3	$\sum S$	$\frac{n(c-1)}{v}$	v
	1	2	3						
Aspek Materi									
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar (atau capaian pembelajaran)	5	5	5	4	4	4	12	12	1
Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian kompetensi (atau tujuan pembelajaran)	5	5	5	4	4	4	12	12	1
Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.	5	3	5	4	2	4	10	12	0,83333
Kesesuaian soal dengan indikator soal.	5	4	5	4	3	4	11	12	0,91667
Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75
Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah	4	5	5	3	4	4	11	12	0,91667

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

matematis siswa pada materi statistika).									
Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP Kelas VII.	4	5	5	3	4	4	11	12	0,91667
Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Kemungkinan soal dapat terselesaikan.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Aspek Bahasa									
Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Ketepatan pemenggalan kalimat,	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.									
Kespesifikkan bunyi pertanyaan.	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75
Kebaruhan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga tidak menimbulkan prasangka bagi siswa bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Jumlah	72	69	85	55	52	68	175	204	
Rata-rata Tingkat Validitas Seluruh Butir Pernyataan									0,85784
Kategori Validitas Butir Soal Nomor 4									Tinggi

Soal Nomor 5

Aspek Materi	Penilai			s_1	s_2	s_3	$\sum S$	$\frac{n(c-1)}{n-1}$	V
	1	2	3						
Aspek Materi									
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar (atau capaian pembelajaran)	5	5	5	4	4	4	12	12	1
Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian kompetensi (atau tujuan pembelajaran)	5	5	5	4	4	4	12	12	1
Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.	5	4	5	4	3	4	11	12	0,91667
Kesesuaian soal dengan indikator soal.	5	5	5	4	4	4	12	12	1

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

Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75
Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika).	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP kelas VII.	4	5	5	3	4	4	11	12	0,91667
Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75
Kemungkinan soal dapat terselesaikan.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Aspek Bahasa									
Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75
Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75
Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75
Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83333
Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.	4	5	5	3	4	4	11	12	0,91667
Kespesifikkan bunyi pertanyaan.	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75
Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga tidak menimbulkan prasangka bagi siswa bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.	4	5	5	3	4	4	11	12	0,91667
Jumlah	72	72	81	55	55	64	174	204	
Rata-rata Tingkat Validitas Seluruh Butir Pernyataan									0,85294
Kategori Validitas Butir Soal Nomor 5									Tinggi

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Aspek Konstruksi Keseluruhan Soal:

Aspek Materi	Penilai			s_1	s_2	s_3	$\sum S$	$\frac{n(c-1)}{}$	V
	1	2	3						
Aspek Materi									
Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Kejelasan maksud kalimat pada petunjuk pengerjaan soal, sehingga mudah untuk dipahami.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Ketepatan penggunaan kalimat pada petunjuk pengerjaan soal, sehingga tidak bermakna ambigu (memunculkan penafsiran ganda).	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75
Kelengkapan soal yang disertai dengan kunci jawaban dan pedoman penskoran.	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83333
Kejelasan dan Keterbacaan tabel, gambar, grafik, diagram, dan sejenisnya.	5	4	5	4	3	4	11	12	0,91667
Keberagaman penggunaan bunyi pertanyaan pada soal.	5	4	5	4	3	4	11	12	0,91667
Jumlah	26	24	29	20	18	23	61	72	
Rata-rata Tingkat Validitas Aspek Konstruksi									0,84722
Kategori Validitas Aspek Konstruksi									Tinggi

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 21 Rekapitulasi Hasil Validitas Ahli pada Soal *Pretest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Aspek Materi dan Bahasa

REKAPITULASI HASIL VALIDITAS AHLI PADA SOAL *PRETEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS ASPEK MATERI DAN BAHASA

No. Soal	Ahl i 1	Ahl i 2	Ahl i 3	I_0	S_1	S_2	S_3	$\sum S$	$n(c-1)$	V	Tingkat Kevalidan
1	72	72	77	17	55	55	60	170	204	0,8333 3	Tinggi
2	72	71	85	17	55	54	68	177	204	0,8676 5	Tinggi
3	72	69	82	17	55	52	65	172	204	0,8431 4	Tinggi
4	72	69	85	17	55	52	68	175	204	0,8578 4	Tinggi
5	72	72	81	17	55	55	64	174	204	0,8529 4	Tinggi

ASPEK KONSTRUKSI

Konstruksi	Ah li 1	Ah li 2	Ah li 3	I_0	S_1	S_2	S_3	$\sum S$	$n(c-1)$	V	Tingkat Kevalidan
	26	24	29	6	20	18	23	61	72	0,8472 22	Tinggi

Lampiran 22 Hasil Uji Coba Soal

HASIL UJI COBA SOAL

NO	KODE SISWA	SOAL					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	S-1	8	6	6	3	4	27
2	S-2	4	5	5	1	7	22
3	S-3	7	7	7	5	7	33
4	S-4	9	8	9	7	7	40
5	S-5	9	8	8	7	5	37
6	S-6	4	4	4	3	3	18
7	S-7	10	9	9	8	6	42
8	S-8	5	4	3	4	5	21
9	S-9	8	7	6	6	6	33
10	S-10	6	4	5	4	5	24
11	S-11	7	5	6	4	6	28
12	S-12	4	4	4	3	3	18
13	S-13	9	8	7	6	5	35
14	S-14	4	4	3	4	2	17
15	S-15	5	5	5	2	5	22
16	S-16	7	9	8	7	6	37
17	S-17	7	7	9	6	8	37
18	S-18	9	5	6	6	6	32
19	S-19	4	3	3	3	4	17
20	S-20	7	8	5	5	8	33
21	S-21	3	3	4	5	5	20
22	S-22	5	4	4	5	2	20
23	S-23	6	5	6	3	2	22
24	S-24	6	8	9	6	6	35
25	S-25	4	3	3	2	5	17
26	S-26	3	3	4	0	3	13
27	S-27	8	5	7	4	4	28
28	S-28	8	7	9	6	6	36
29	S-29	4	3	3	1	2	13
30	S-30	8	7	6	6	5	32
31	S-31	5	4	5	2	1	17
Jumlah		193	172	178	134	149	826

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

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

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

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

Lampiran 23 Validitas Uji Coba Soal

VALIDITAS UJI COBA SOAL

Soal Nomor 1

No	Siswa	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	8	27	64	729	216
2	S-2	4	22	16	484	88
3	S-3	7	33	49	1089	231
4	S-4	9	40	81	1600	360
5	S-5	9	37	81	1369	333
6	S-6	4	18	16	324	72
7	S-7	10	42	100	1764	420
8	S-8	5	21	25	441	105
9	S-9	8	33	64	1089	264
10	S-10	6	24	36	576	144
11	S-11	7	28	49	784	196
12	S-12	4	18	16	324	72
13	S-13	9	35	81	1225	315
14	S-14	4	17	16	289	68
15	S-15	5	22	25	484	110
16	S-16	7	37	49	1369	259
17	S-17	7	37	49	1369	259
18	S-18	9	32	81	1024	288
19	S-19	4	17	16	289	68
20	S-20	7	33	49	1089	231
21	S-21	3	20	9	400	60
22	S-22	5	20	25	400	100
23	S-23	6	22	36	484	132
24	S-24	6	35	36	1225	210
25	S-25	4	17	16	289	68
26	S-26	3	13	9	169	39
27	S-27	8	28	64	784	224
28	S-28	8	36	64	1296	288
29	S-29	4	13	16	169	52
30	S-30	8	32	64	1024	256
31	S-31	5	17	25	289	85
JUMLAH		193	826	1327	24240	5613

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

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

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

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



Langkah 1

Menghitung korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut:

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

Perhitungan validitas butir soal nomor 1

$$r_{xy} = \frac{31(5613) - (193)(826)}{\sqrt{\{31(1327) - (193)^2\}\{31(24240) - (826)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{174003 - 159418}{\sqrt{(41137 - 37249)(751440 - 682276)}}$$

$$r_{xy} = \frac{14585}{\sqrt{(3888)(69164)}}$$

$$r_{xy} = \frac{14585}{16398,4643} = 0,8894$$

Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 1

$$t_{hitung} = \frac{0,8894\sqrt{31-2}}{\sqrt{1-(0,8894)^2}} = \frac{0,8894\sqrt{29}}{\sqrt{1-0,7910}} = \frac{4,7896}{0,4572} = 10,4759$$

Harga t_{tabel} untuk $db = 31 - 2 = 29$ dengan signifikan 5% yaitu 1,69726.

$t_{hitung} = 10,4759 > t_{tabel} = 1,69726$, maka butir soal nomor 1 **VALID**.

UIN SUSKA RIAU

Soal Nomor 2

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

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

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

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

No	Siswa	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	6	27	36	729	162
2	S-2	5	22	25	484	110
3	S-3	7	33	49	1089	231
4	S-4	8	40	64	1600	320
5	S-5	8	37	64	1369	296
6	S-6	4	18	16	324	72
7	S-7	9	42	81	1764	378
8	S-8	4	21	16	441	84
9	S-9	7	33	49	1089	231
10	S-10	4	24	16	576	96
11	S-11	5	28	25	784	140
12	S-12	4	18	16	324	72
13	S-13	8	35	64	1225	280
14	S-14	4	17	16	289	68
15	S-15	5	22	25	484	110
16	S-16	9	37	81	1369	333
17	S-17	7	37	49	1369	259
18	S-18	5	32	25	1024	160
19	S-19	3	17	9	289	51
20	S-20	8	33	64	1089	264
21	S-21	3	20	9	400	60
22	S-22	4	20	16	400	80
23	S-23	5	22	25	484	110
24	S-24	8	35	64	1225	280
25	S-25	3	17	9	289	51
26	S-26	3	13	9	169	39
27	S-27	5	28	25	784	140
28	S-28	7	36	49	1296	252
29	S-29	3	13	9	169	39
30	S-30	7	32	49	1024	224
31	S-31	4	17	16	289	68
JUMLAH		172	826	1070	24240	5060

Langkah 1

Menghitung korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut:

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

Perhitungan validitas butir soal nomor 2

$$r_{xy} = \frac{31(5060) - (172)(826)}{\sqrt{\{31(1070) - (172)^2\}\{31(24240) - (826)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{156860 - 142072}{\sqrt{(33170 - 29584)(751440 - 682276)}}$$

$$r_{xy} = \frac{14788}{\sqrt{(3586)(69164)}}$$

$$r_{xy} = \frac{14788}{15748,7175} = 0,9389$$

Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 1

$$t_{hitung} = \frac{0,9389\sqrt{31-2}}{\sqrt{1-(0,9389)^2}} = \frac{0,9389\sqrt{29}}{\sqrt{1-0,8815}} = \frac{5,0561}{0,3442} = 14,6894$$

Harga t_{tabel} untuk $db = 31 - 2 = 29$ dengan signifikan 5% yaitu 1,69726.

$t_{hitung} = 14,6894 > t_{tabel} = 1,69726$, maka butir soal nomor 2 **VALID**.

UIN SUSKA RIAU

Soal Nomor 3

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	6	27	36	729	162
2	S-2	5	22	25	484	110
3	S-3	7	33	49	1089	231
4	S-4	9	40	81	1600	360
5	S-5	8	37	64	1369	296
6	S-6	4	18	16	324	72
7	S-7	9	42	81	1764	378
8	S-8	3	21	9	441	63
9	S-9	6	33	36	1089	198
10	S-10	5	24	25	576	120
11	S-11	6	28	36	784	168
12	S-12	4	18	16	324	72
13	S-13	7	35	49	1225	245
14	S-14	3	17	9	289	51
15	S-15	5	22	25	484	110
16	S-16	8	37	64	1369	296
17	S-17	9	37	81	1369	333
18	S-18	6	32	36	1024	192
19	S-19	3	17	9	289	51
20	S-20	5	33	25	1089	165
21	S-21	4	20	16	400	80
22	S-22	4	20	16	400	80
23	S-23	6	22	36	484	132
24	S-24	9	35	81	1225	315
25	S-25	3	17	9	289	51
26	S-26	4	13	16	169	52
27	S-27	7	28	49	784	196
28	S-28	9	36	81	1296	324
29	S-29	3	13	9	169	39
30	S-30	6	32	36	1024	192
31	S-31	5	17	25	289	85
JUMLAH		178	826	1146	24240	5219



Langkah 1

Menghitung korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut:

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

Perhitungan validitas butir soal nomor 1

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{31(5219) - (178)(826)}{\sqrt{\{31(1146) - (178)^2\}\{31(24240) - (826)^2\}}} \\ r_{xy} &= \frac{161789 - 147028}{\sqrt{(41137 - 37249)(751440 - 682276)}} \\ r_{xy} &= \frac{14761}{\sqrt{(3888)(69164)}} \\ r_{xy} &= \frac{14761}{16398,4643} = 0,9001 \end{aligned}$$

Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 1

$$t_{hitung} = \frac{0,9001\sqrt{31-2}}{\sqrt{1-(0,9001)^2}} = \frac{0,9001\sqrt{29}}{\sqrt{1-0,8102}} = \frac{4,8472}{0,4357} = 11,1251$$

Harga t_{tabel} untuk $db = 31 - 2 = 29$ dengan signifikan 5% yaitu 1,69726.

$t_{hitung} = 11,1251 > t_{tabel} = 1,69726$, maka butir soal nomor 3 **VALID**.

UIN SUSKA RIAU

Soal Nomor 4

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

No	Siswa	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	3	27	9	729	81
2	S-2	1	22	1	484	22
3	S-3	5	33	25	1089	165
4	S-4	7	40	49	1600	280
5	S-5	7	37	49	1369	259
6	S-6	3	18	9	324	54
7	S-7	8	42	64	1764	336
8	S-8	4	21	16	441	84
9	S-9	6	33	36	1089	198
10	S-10	4	24	16	576	96
11	S-11	4	28	16	784	112
12	S-12	3	18	9	324	54
13	S-13	6	35	36	1225	210
14	S-14	4	17	16	289	68
15	S-15	2	22	4	484	44
16	S-16	7	37	49	1369	259
17	S-17	6	37	36	1369	222
18	S-18	6	32	36	1024	192
19	S-19	3	17	9	289	51
20	S-20	5	33	25	1089	165
21	S-21	5	20	25	400	100
22	S-22	5	20	25	400	100
23	S-23	3	22	9	484	66
24	S-24	6	35	36	1225	210
25	S-25	2	17	4	289	34
26	S-26	0	13	0	169	0
27	S-27	4	28	16	784	112
28	S-28	6	36	36	1296	216
29	S-29	1	13	1	169	13
30	S-30	6	32	36	1024	192
31	S-31	2	17	4	289	34
JUMLAH		134	826	702	24240	4029

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

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

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



Langkah 1

Menghitung korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut:

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

Perhitungan validitas butir soal nomor 4

$$r_{xy} = \frac{31(4029) - (134)(826)}{\sqrt{\{31(702) - (134)^2\}\{31(24240) - (826)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{124899 - 110684}{\sqrt{(21762 - 17956)(751440 - 682276)}}$$

$$r_{xy} = \frac{14215}{\sqrt{(3806)(69164)}}$$

$$r_{xy} = \frac{14215}{16224,6166} = 0,8761$$

Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 1

$$t_{hitung} = \frac{0,8761\sqrt{31-2}}{\sqrt{1-(0,8761)^2}} = \frac{0,8761\sqrt{29}}{\sqrt{1-0,7676}} = \frac{4,7179}{0,4821} = 9,7861$$

Harga t_{tabel} untuk $db = 31 - 2 = 29$ dengan signifikan 5% yaitu 1,69726.

$t_{hitung} = 9,7861 > t_{tabel} = 1,69726$, maka butir soal nomor 4 **VALID**.

UIN SUSKA RIAU

Soal Nomor 5

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	4	27	16	729	108
2	S-2	7	22	49	484	154
3	S-3	7	33	49	1089	231
4	S-4	7	40	49	1600	280
5	S-5	5	37	25	1369	185
6	S-6	3	18	9	324	54
7	S-7	6	42	36	1764	252
8	S-8	5	21	25	441	105
9	S-9	6	33	36	1089	198
10	S-10	5	24	25	576	120
11	S-11	6	28	36	784	168
12	S-12	3	18	9	324	54
13	S-13	5	35	25	1225	175
14	S-14	2	17	4	289	34
15	S-15	5	22	25	484	110
16	S-16	6	37	36	1369	222
17	S-17	8	37	64	1369	296
18	S-18	6	32	36	1024	192
19	S-19	4	17	16	289	68
20	S-20	8	33	64	1089	264
21	S-21	5	20	25	400	100
22	S-22	2	20	4	400	40
23	S-23	2	22	4	484	44
24	S-24	6	35	36	1225	210
25	S-25	5	17	25	289	85
26	S-26	3	13	9	169	39
27	S-27	4	28	16	784	112
28	S-28	6	36	36	1296	216
29	S-29	2	13	4	169	26
30	S-30	5	32	25	1024	160
31	S-31	1	17	1	289	17
JUMLAH		149	826	819	24240	4319



Langkah 1

Menghitung korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut:

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

Perhitungan validitas butir soal nomor 1

$$r_{xy} = \frac{31(4319) - (149)(826)}{\sqrt{\{31(819) - (149)^2\}\{31(24240) - (826)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{133889 - 123074}{\sqrt{(25389 - 22201)(751440 - 682276)}}$$

$$r_{xy} = \frac{10815}{\sqrt{(3188)(69164)}}$$

$$r_{xy} = \frac{10815}{14849,0684} = 0,7283$$

Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 1

$$t_{hitung} = \frac{0,7283\sqrt{31-2}}{\sqrt{1-(0,7283)^2}} = \frac{0,7283\sqrt{29}}{\sqrt{1-0,5304}} = \frac{3,9220}{0,6852} = 5,7239$$

Harga t_{tabel} untuk $db = 31 - 2 = 29$ dengan signifikan 5% yaitu 1,69726.

$t_{hitung} = 5,7239 > t_{tabel} = 1,69726$, maka butir soal nomor 5 **VALID**.

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 24 Reliabilitas Uji Coba Soal

RELIABILITAS UJI COBA SOAL

NO	KODE SISWA	SOAL					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	S-1	8	6	6	3	4	27
2	S-2	4	5	5	1	7	22
3	S-3	7	7	7	5	7	33
4	S-4	9	8	9	7	7	40
5	S-5	9	8	8	7	5	37
6	S-6	4	4	4	3	3	18
7	S-7	10	9	9	8	6	42
8	S-8	5	4	3	4	5	21
9	S-9	8	7	6	6	6	33
10	S-10	6	4	5	4	5	24
11	S-11	7	5	6	4	6	28
12	S-12	4	4	4	3	3	18
13	S-13	9	8	7	6	5	35
14	S-14	4	4	3	4	2	17
15	S-15	5	5	5	2	5	22
16	S-16	7	9	8	7	6	37
17	S-17	7	7	9	6	8	37
18	S-18	9	5	6	6	6	32
19	S-19	4	3	3	3	4	17
20	S-20	7	8	5	5	8	33
21	S-21	3	3	4	5	5	20
22	S-22	5	4	4	5	2	20
23	S-23	6	5	6	3	2	22
24	S-24	6	8	9	6	6	35
25	S-25	4	3	3	2	5	17
26	S-26	3	3	4	0	3	13
27	S-27	8	5	7	4	4	28
28	S-28	8	7	9	6	6	36
29	S-29	4	3	3	1	2	13
30	S-30	8	7	6	6	5	32
31	S-31	5	4	5	2	1	17
Jumlah		193	172	178	134	149	826

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

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

Langkah 1

Menghitung variansi skor setiap butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Variansi soal nomor 1

$$S_1^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{1327 - \frac{(193)^2}{31}}{31} = \frac{1327 - 1201,5806}{31} = \frac{125,4194}{31} = 4,0458$$

Variansi soal nomor 2

$$S_2^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{1070 - \frac{(172)^2}{31}}{31} = \frac{1070 - 954,3226}{31} = \frac{115,6774}{31} = 3,7315$$

Variansi soal nomor 3

$$S_3^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{1146 - \frac{(178)^2}{31}}{31} = \frac{1146 - 1022,0645}{31} = \frac{123,9355}{31} = 3,9979$$

Variansi soal nomor 4

$$S_4^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{702 - \frac{(134)^2}{31}}{31} = \frac{702 - 579,2258}{31} = \frac{122,7742}{31} = 3,9605$$

Variansi soal nomor 5

$$S_5^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{819 - \frac{(149)^2}{31}}{31} = \frac{819 - 716,1613}{31} = \frac{102,8387}{31} = 3,3174$$

Langkah 2

Menjumlahkan variansi semua soal

$$S_i^2 = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5$$

$$S_i^2 = 4,0458 + 3,7315 + 3,9979 + 3,9605 + 3,3174 = 19,0531$$

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

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

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

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



Langkah 3

Menghitung variansi total

$$S_y^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} = \frac{24240 - \frac{(826)^2}{31}}{31} = \frac{24240 - 22008,9032}{31} = \frac{2231,0968}{31} = 71,9709$$

Langkah 4

Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut

$$r_{hitung} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) = \left(\frac{5}{5-1} \right) \left(1 - \frac{19,0531}{71,9709} \right) = \left(\frac{5}{4} \right) (1 - 0,2647) = (1,25)(0,7353) = 0,9191$$

Langkah 5

Karena $dk = N - 2 = 31 - 2 = 29$, sehingga diperoleh r_{tabel} pada taraf signifikan 5% sebesar 0,355. Dengan demikian, $r_{hitung} = 0,919 > r_{tabel} = 0,355$ dapat disimpulkan bahwa soal ini **reliabel**.

Lampiran 25 Daya Pembeda Soal Uji Coba

DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA

KELOMPOK ATAS

No	Kode	Butir Soal (X)					Jumlah (Y)
		1	2	3	4	5	
1	S-7	10	9	9	8	6	42
2	S-4	9	8	9	7	7	40
3	S-5	9	8	8	7	5	37
4	S-16	7	9	8	7	6	37
5	S-17	7	7	9	6	8	37
6	S-28	8	7	9	6	6	36
7	S-13	9	8	7	6	5	35
8	S-24	6	8	9	6	6	35
9	S-3	7	7	7	5	7	33
10	S-9	8	7	6	6	6	33
11	S-20	7	8	5	5	8	33
12	S-18	9	5	6	6	6	32
13	S-30	8	7	6	6	5	32
14	S-11	7	5	6	4	6	28
15	S-27	8	5	7	4	4	28
16	S-1	8	6	6	3	4	27
Rata-rata		7,9375	7,125	7,3125	5,75	5,9375	

KELOMPOK BAWAH

No	Kode	Butir Soal (X)					Jumlah (Y)
		1	2	3	4	5	
1	S-10	6	4	5	4	5	24
2	S-2	4	5	5	1	7	22
3	S-15	5	5	5	2	5	22
4	S-23	6	5	6	3	2	22
5	S-8	5	4	3	4	5	21
6	S-21	3	3	4	5	5	20
7	S-22	5	4	4	5	2	20
8	S-6	4	4	4	3	3	18
9	S-12	4	4	4	3	3	18

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

10	S-14	4	4	3	4	2	17
11	S-19	4	3	3	3	4	17
12	S-25	4	3	3	2	5	17
13	S-31	5	4	5	2	1	17
14	S-26	3	3	4	0	3	13
15	S-29	4	3	3	1	2	13
Rata-rata		4,4	3,8667	4,0667	2,8	3,6	

Menghitung daya pembeda butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Soal nomor 1

$$DP = \frac{7,938 - 4,4}{11} = 0,3216$$

Soal nomor 2

$$DP = \frac{7,125 - 3,8667}{11} = 0,2962$$

Soal nomor 3

$$DP = \frac{7,313 - 4,0667}{11} = 0,2951$$

Soal nomor 4

$$DP = \frac{5,75 - 2,8}{11} = 0,2682$$

Soal nomor 5

$$DP = \frac{5,938 - 3,6}{11} = 0,2125$$

No	DP	Harga Daya Pembeda	Keterangan
1.	0,3216	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
2.	0,2962	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
3.	0,2951	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
4.	0,2682	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
5.	0,2125	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup

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

Lampiran 26 Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

TINGKAT KESUKARAN UJI COBA SOAL

NO	KODE SISWA	SOAL					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	S-1	8	6	6	3	4	27
2	S-2	4	5	5	1	7	22
3	S-3	7	7	7	5	7	33
4	S-4	9	8	9	7	7	40
5	S-5	9	8	8	7	5	37
6	S-6	4	4	4	3	3	18
7	S-7	10	9	9	8	6	42
8	S-8	5	4	3	4	5	21
9	S-9	8	7	6	6	6	33
10	S-10	6	4	5	4	5	24
11	S-11	7	5	6	4	6	28
12	S-12	4	4	4	3	3	18
13	S-13	9	8	7	6	5	35
14	S-14	4	4	3	4	2	17
15	S-15	5	5	5	2	5	22
16	S-16	7	9	8	7	6	37
17	S-17	7	7	9	6	8	37
18	S-18	9	5	6	6	6	32
19	S-19	4	3	3	3	4	17
20	S-20	7	8	5	5	8	33
21	S-21	3	3	4	5	5	20
22	S-22	5	4	4	5	2	20
23	S-23	6	5	6	3	2	22
24	S-24	6	8	9	6	6	35
25	S-25	4	3	3	2	5	17
26	S-26	3	3	4	0	3	13
27	S-27	8	5	7	4	4	28
28	S-28	8	7	9	6	6	36
29	S-29	4	3	3	1	2	13
30	S-30	8	7	6	6	5	32
31	S-31	5	4	5	2	1	17
Jumlah		193	172	178	134	149	826

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

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



Menghitung tingkat kesukaran tiap soal dengan rumus sebagai berikut.

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

Soal nomor 1

$$IK = \frac{6,2258}{11} = 0,5660$$

Soal nomor 2

$$IK = \frac{5,5484}{11} = 0,5044$$

Soal nomor 3

$$IK = \frac{5,7419}{11} = 0,5220$$

Soal nomor 4

$$IK = \frac{4,3226}{11} = 0,3930$$

Soal nomor 5

$$IK = \frac{4,8065}{11} = 0,4370$$

No	IK	Indeks Kesukaran	Keterangan
1.	0,566	$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
2.	0,504	$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
3.	0,522	$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
4.	0,393	$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
5.	0,437	$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang

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

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

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

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

Lampiran 27 Rekapitulasi Hasil Uji Coba

REKAPITULASI HASIL UJI COBA VALIDITAS, DAYA PEMBEDA DAN TINGKAT KESUKARAN SOAL

No	Validitas		Daya Pembeda		Tingkat Kesukaran		Keterangan
1.	10,4782	Valid	0,3216	Cukup	0,566	Sedang	Digunakan
2.	14,7028	Valid	0,2962	Cukup	0,504	Sedang	Digunakan
3.	11,4925	Valid	0,2951	Cukup	0,522	Sedang	Digunakan
4.	9,7875	Valid	0,2682	Cukup	0,393	Sedang	Digunakan
5.	5,7239	Valid	0,2125	Cukup	0,437	Sedang	Digunakan

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

Lampiran 28 Hasil Skor *Pretest*

HASIL SKOR *PRETEST*

No	Siswa	Kelas			
		VII.1	VII.2	VII.3	VII.4
1	S-1	11	9	9	7
2	S-2	9	16	14	10
3	S-3	10	18	13	14
4	S-4	10	16	7	11
5	S-5	7	13	14	20
6	S-6	3	11	10	12
7	S-7	11	22	2	10
8	S-8	6	16	10	7
9	S-9	16	18	21	6
10	S-10	10	16	14	21
11	S-11	16	25	12	11
12	S-12	17	5	16	3
13	S-13	11	16	15	12
14	S-14	21	11	6	19
15	S-15	5	11	19	7
16	S-16	17	4	10	22
17	S-17	19	10	11	15
18	S-18	11	16	4	21
19	S-19	11	15	7	11
20	S-20	18	10	11	10
21	S-21	21	17	10	12
22	S-22	11	19	5	8
23	S-23	13	17	15	8
24	S-24	6	8	6	5
25	S-25	20	12	13	12
26	S-26	17	18	12	11
27	S-27	19	16	1	8
28	S-28	12	13	23	8
29	S-29	11	11	21	10
30	S-30	12	9	3	15
31	S-31	5	11		10
32	S-32	24			9
33	S-33	13			5
Jumlah		423	429	334	370
Rata-rata		12,81818	13,83871	11,13333	11,2121

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 29 Uji Normalitas Pada Kelas VII.1

UJI NORMALITAS PADA KELAS VII.1

Langkah-langkah uji normalitas adalah sebagai berikut:

Hipotesis

H_0 Data berdistribusi normal

H_a Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, banyak kelas dan panjang kelas.

Nilai terbesar $X_{max} = 24$

Nilai terkecil $X_{min} = 3$

Rentang

$R = X_{max} - X_{min} = 24 - 3 = 21$

Banyak kelas (BK) $= 1 + 3,3 \log n$

$= 1 + 3,3 \log (33)$

$= 6,0111 \approx 6$

Panjang kelas

$\frac{R}{BK} = \frac{21}{6} = 3,5 \approx 4$

3. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI KELAS VII.1

No	Interval		f	xi	xi^2	fxi	fxi^2
1	3	6	2	4,5	20,25	9	40,5
2	7	10	8	8,5	72,25	68	578
3	11	14	11	12,5	156,25	137,5	1718,75

4	15	18	6	16,5	272,25	99	1633,5
5	19	22	5	20,5	420,25	102,5	2101,25
6	23	26	1	24,5	600,25	24,5	600,25
Jumlah			33	87	1541,5	440,5	6672,25

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

- a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{440,5}{33} = 13,3484$$

- b. Menghitung standar deviasi (SD_x)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{33(6672,25) - (440,5)^2}{33(33-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{220184 - 194040}{33(32)}}$$

$$= \sqrt{\frac{26144}{1056}}$$

$$= \sqrt{24,75757} = 4,97569$$

- c. Menentukan batas kelas (BK), angka skor kiri kelas atas interval pertama

dikurangi 0,5 dan angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga diperoleh 2,5 ; 6,5; 10,5; 14,5; 18,5; 22,5; 26,5

- d. Mencari nilai Z-Score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{2,5 - 13,34848}{4,97569} = -2,18029$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

$$Z_2 = \frac{6,5 - 13,34848}{4,97569} = -1,37639$$

$$Z_3 = \frac{10,5 - 13,34848}{4,97569} = -0,57248$$

$$Z_4 = \frac{14,5 - 13,34848}{4,97569} = 0,231428$$

$$Z_5 = \frac{18,5 - 13,34848}{4,97569} = 1,035335$$

$$Z_6 = \frac{22,5 - 13,34848}{4,97569} = 1,839242$$

$$Z_7 = \frac{26,5 - 13,34848}{4,97569} = 2,64315$$

- e. Mencari luas 0-Z dari tabel Kurva Normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z-Score	Luas 0 – Z Tabel Kurva Normal
-2,1803	0,0146
-1,3764	0,0843
-0,5725	0,2834
0,23143	0,5915
1,03534	0,8497
1,83924	0,9670
2,64315	0,9958

- f. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka

0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan seterusnya. Selanjutnya dihitung frekuensi yang diharapkan f_h dengan menggunakan rumus $f_h = \text{luas daerah} \times N$

$$|0,0146 - 0,0843| = 0,0697 \quad 0,0697 \times 33 = 2,3011$$

$$|0,0843 - 0,2834| = 0,1991 \quad 0,1991 \times 33 = 6,5718$$

$$|0,2834 - 0,5915| = 0,3080 \quad 0,3080 \times 33 = 10,1643$$

$$\begin{aligned}
 |0,5915 - 0,8497| &= 0,2582 & 0,2582 \times 33 &= 8,5217 \\
 |0,8497 - 0,9670| &= 0,1173 & 0,1173 \times 33 &= 3,8714 \\
 |0,9670 - 0,9958| &= 0,0288 & 0,0288 \times 33 &= 0,9514
 \end{aligned}$$

g. Mencari Chi Kuadrat (X^2_{hitung})

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

No	Interval	Z-Score	Luas 0-Z	Luas Daerah	f_0	f_h	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
1.	3 – 6	-2,1803	0,0146	0,0697	2	2,30119	0,03942
2.	7 – 10	-1,3764	0,0843	0,1991	8	6,57187	0,31035
3.	11 – 14	-0,5725	0,2834	0,3080	11	10,1643	0,0687
4.	15 – 18	0,2314	0,5915	0,2582	6	8,52175	0,74624
5.	19 – 22	1,0353	0,8497	0,1173	5	3,87144	0,32898
6.	23 – 26	1,8392	0,9670	0,0288	1	0,95148	0,00247
7.		2,6431	0,9958				
Jumlah					33		1,4967

5. Membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel}

Dengan membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$, maka diperoleh $X^2_{tabel} = 11,07$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi tidak normal.

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal.

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ yaitu $1,4967 \leq 11,07$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data **BERDISTRIBUSI NORMAL**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

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

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

Lampiran 30 Uji Normalitas Pada Kelas VII.2

UJI NORMALITAS PADA KELAS VII.2

Langkah-langkah uji normalitas adalah sebagaia berikut:

Hipotesis

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$

- Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, banyak kelas dan panjang kelas.

Nilai terbesar $X_{max} = 25$

Nilai terkecil $X_{min} = 4$

Rentang

$$R = X_{max} - X_{min} = 25 - 4 = 21$$

Banyak kelas (BK) = $1 + 3,3 \log n$

$$= 1 + 3,3 \log (31)$$

$$= 5,92149 \approx 6$$

Panjang kelas

$$\frac{R}{BK} = \frac{21}{6} = 3,5 \approx 4$$

- Buat tabel distribusi frekuensi nilai

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI KELAS VII.2

No	Interval		f	xi	xi ²	fxi	fxi ²
1	4	7	2	5,5	30,25	11	60,5
2	8	11	10	9,5	90,25	95	902,5
3	12	16	11	14	196	154	2156
4	17	20	6	18,5	342,25	111	2053,5
5	21	24	1	22,5	506,25	22,5	506,25
6	25	28	1	26,5	702,25	26,5	702,25
Jumlah			31	96,5	1867,25	420	6381

- Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

- a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{420}{31} = 13,5483$$

- b. Menghitung standar deviasi (SD_x)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{31(6381) - (420)^2}{31(31-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{197811 - 176400}{31(30)}}$$

$$= \sqrt{\frac{21411}{930}}$$

$$= \sqrt{23,0225} = 4,7981$$

- c. Menentukan batas kelas (BK), angka skor kiri kelas atas interval pertama dikurangi 0,5 dan angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga diperoleh 3,5; 7,5; 11,5; 16,5; 20,5; 24,5; 28,5
- d. Mencari nilai Z-Score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{3,5 - 13,5483}{4,7981} = -2,09421$$

$$Z_2 = \frac{7,5 - 13,5483}{4,7981} = -1,26056$$

$$Z_3 = \frac{11,5 - 13,5483}{4,7981} = -0,4269$$

$$Z_4 = \frac{16,5 - 13,5483}{4,7981} = 0,61515$$

$$Z_5 = \frac{20,5 - 13,5483}{4,7981} = 1,4488$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

$$Z_6 = \frac{24,5 - 13,5483}{4,7981} = 2,28244$$

$$Z_7 = \frac{28,5 - 13,5483}{4,7981} = 3,11609$$

- e. Mencari luas 0-Z dari tabel Kurva Normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z-Score	Luas 0 – Z Tabel Kurva Normal
-2,09421	0,0181208
-1,26056	0,1037342
-0,42691	0,3347229
0,615152	0,7307728
1,4488	0,9263033
2,282449	0,9887686
3,116098	0,9990837

- f. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan seterusnya. Selanjutnya dihitung frekuensi yang diharapkan f_h dengan menggunakan rumus $f_h = \text{luas daerah} \times N$

$$|0,0181 - 0,1037| = 0,0856 \quad 0,0856 \times 31 = 2,6540$$

$$|0,1037 - 0,3347| = 0,2309 \quad 0,2309 \times 31 = 7,1606$$

$$|0,3347 - 0,7307| = 0,3960 \quad 0,3960 \times 31 = 12,2775$$

$$|0,7307 - 0,9263| = 0,1955 \quad 0,1955 \times 31 = 6,0614$$

$$|0,9263 - 0,9887| = 0,0624 \quad 0,0624 \times 31 = 1,9364$$

$$|0,9887 - 0,9990| = 0,0103 \quad 0,0103 \times 31 = 0,3197$$

g. Mencari Chi Kuadrat (X^2_{hitung})

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

No	Interval	Z-Score	Luas 0-Z	Luas Daerah	f_0	f_h	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
1.	4 – 7	-2,09421	0,0181	0,0856	2	2,65401	0,16117
2.	8 – 11	-1,26056	0,1037	0,2309	10	7,16065	1,12586
3.	12 – 16	-0,42691	0,3347	0,3960	11	12,2775	0,13294
4.	17 – 20	0,615152	0,7307	0,1955	6	6,06145	0,00062
5.	21 – 24	1,4488	0,9263	0,0624	1	1,93642	0,45284
6.	25 – 28	2,282449	0,9887	0,0103	1	0,31977	1,44703
7.		3,116098	0,9990				
Jumlah					33		3,320456

5. Membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel}

Dengan membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$, maka diperoleh $X^2_{tabel} = 11,07$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi tidak normal.

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal.

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$

yaitu $3,32045 \leq 11,07$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data

BERDISTRIBUSI NORMAL.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang. 1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Diarangi mengumumkan dan menyebar 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 31 Uji Normalitas Pada Kelas VII.3

UJI NORMALITAS PADA KELAS VII.3

Langkah-langkah uji normalitas adalah sebagaia berikut

Hipotesis

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, banyak kelas dan panjang kelas.

Nilai terbesar $X_{max} = 23$

Nilai terkecil $X_{min} = 1$

Rentang

$$R = X_{max} - X_{min} = 23 - 1 = 22$$

$$\text{Banyak kelas (BK)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log (30)$$

$$= 5,8745 \approx 6$$

Panjang kelas

$$\frac{R}{BK} = \frac{22}{6} = 3,6666 \approx 4$$

3. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI KELAS VII.3

No	Interval		f	xi	xi ²	fxi	fxi ²
1	1	4	4	2,5	6,25	10	25
2	5	8	5	6,5	42,25	32,5	211,25
3	9	12	9	10,5	110,25	94,5	992,25
4	13	16	8	14,5	210,25	116	1682
5	17	20	1	18,5	342,25	18,5	342,25
6	21	24	3	22,5	506,25	67,5	1518,75
Jumlah			30	75	1217,5	339	4771,5

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

- a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{339}{30} = 11,3000$$

- b. Menghitung standar deviasi (SD_x)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{30(4771,5) - (339)^2}{30(30-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{143145 - 114921}{30(29)}}$$

$$= \sqrt{\frac{28224}{870}}$$

$$= \sqrt{32,4413} = 5,69573$$

- c. Menentukan batas kelas (BK), angka skor kiri kelas atas interval pertama dikurangi 0,5 dan angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5

sehingga diperoleh 0,5; 4,5; 8,5; 12,5; 16,5; 20,5; 24,5

- d. Mencari nilai Z-Score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{0,5 - 11,3000}{5,69573} = -1,89616$$

$$Z_2 = \frac{4,5 - 11,3000}{5,69573} = -1,19388$$

$$Z_3 = \frac{8,5 - 11,3000}{5,69573} = -0,4916$$

$$Z_4 = \frac{12,5 - 11,3000}{5,69573} = 0,21068$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

$$Z_5 = \frac{16,5 - 11,3000}{5,69573} = 0,91296$$

$$Z_6 = \frac{20,5 - 11,3000}{5,69573} = 1,61524$$

$$Z_7 = \frac{24,5 - 11,3000}{5,69573} = 2,31752$$

- e. Mencari luas 0-Z dari tabel Kurva Normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z-Score	Luas 0 – Z Tabel Kurva Normal
-1,8962	0,02897
-1,1939	0,11626
-0,4916	0,3115
0,21068	0,58343
0,91296	0,81937
1,61524	0,94687
2,31752	0,98976

- f. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan seterusnya. Selanjutnya dihitung frekuensi yang diharapkan f_h dengan menggunakan rumus $f_h = \text{luas daerah} \times N$

$$|0,02897 - 0,1162| = 0,0872 \quad 0,0872 \times 30 = 2,6188$$

$$|0,11626 - 0,3115| = 0,1952 \quad 0,1952 \times 30 = 5,8571$$

$$|0,3115 - 0,58343| = 0,2719 \quad 0,2719 \times 30 = 8,1579$$

$$|0,58343 - 0,8193| = 0,2359 \quad 0,2359 \times 30 = 7,0780$$

$$|0,81937 - 0,9468| = 0,1275 \quad 0,1275 \times 30 = 3,8250$$

$$|0,94687 - 0,9897| = 0,0428 \quad 0,0428 \times 30 = 1,2867$$

- g. Mencari Chi Kuadrat (X_{hitung}^2)

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

No	Interval	Z-Score	Luas 0-Z	Luas Daerah	f_0	f_h	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
1.	1 – 4	-1,8962	0,02897	0,08729352	4	2,61881	0,72846
2.	5 – 8	-1,1939	0,11626	0,19523925	5	5,85718	0,12544
3.	9 – 12	-0,4916	0,3115	0,2719306	9	8,15792	0,08692
4.	13 – 16	0,21068	0,58343	0,23593621	8	7,07809	0,12008
5.	17 – 20	0,91296	0,81937	0,1275018	1	3,82505	2,08649
6.	21 – 24	1,61524	0,94687	0,04289132	3	1,28674	2,28116
7.		2,31752	0,98976				
Jumlah					30		5,42856

5. Membandingkan X_{hitung}^2 dengan X_{tabel}^2

Dengan membandingkan X_{hitung}^2 dengan X_{tabel}^2 untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat

kebebasan dk = k - 1 = 6 - 1 = 5 , maka diperoleh $X_{tabel}^2 = 11,07$

dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $X_{hitung}^2 > X_{tabel}^2$, maka data berdistribusi tidak normal.

Jika $X_{hitung}^2 \leq X_{tabel}^2$, maka data berdistribusi normal.

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $X_{hitung}^2 \leq X_{tabel}^2$

yaitu $5,42856 \leq 11,07$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data

BERDISTRIBUSI NORMAL.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Lampiran 32 Uji Normalitas Pada Kelas VII.4

UJI NORMALITAS PADA KELAS VII.4

Langkah-langkah uji normalitas adalah sebagai berikut:

Hipotesis

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$

- Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, banyak kelas dan panjang kelas.

Nilai terbesar $X_{max} = 23$

Nilai terkecil $X_{min} = 3$

Rentang

$$R = X_{max} - X_{min} = 23 - 3 = 20$$

$$\text{Banyak kelas (BK)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log (33)$$

$$= 6,0111 \approx 6$$

Panjang kelas

$$\frac{R}{BK} = \frac{20}{6} = 3,3333 \approx 4$$

- Buat tabel distribusi frekuensi nilai

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI KELAS VII.4

No	Interval		f	xi	xi^2	fxi	fxi^2
1	3	6	5	4,5	20,25	22,5	101,25
2	7	10	12	8,5	72,25	102	867
3	11	14	9	12,5	156,25	112,5	1406,25
4	15	18	2	16,5	272,25	33	544,5
5	19	22	4	20,5	420,25	82	1681
6	23	26	1	24,5	600,25	24,5	600,25

Jumlah	33	87	1541,5	376,5	5200,25
--------	----	----	--------	-------	---------

Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

- a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{376,5}{33} = 11,4090$$

- b. Menghitung standar deviasi (SD_x)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{33(5200,25) - (376,5)^2}{33(33-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{171608 - 141752}{33(32)}}$$

$$= \sqrt{\frac{29856}{1056}}$$

$$= \sqrt{28,27272} = 5,31721$$

- c. Menentukan batas kelas (BK), angka skor kiri kelas atas interval pertama

dikurangi 0,5 dan angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5

sehingga diperoleh 2,5; 6,5; 10,5; 14,5; 18,5; 22,5; 26,5

- d. Mencari nilai Z-Score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{2,5 - 11,4090}{5,31721} = -1,67552$$

$$Z_2 = \frac{6,5 - 11,4090}{5,31721} = -0,92325$$

$$Z_3 = \frac{10,5 - 11,4090}{5,31721} = -0,17097$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

$$Z_4 = \frac{14,5 - 11,4090}{5,31721} = 0,5813$$

$$Z_5 = \frac{18,5 - 11,4090}{5,31721} = 1,33358$$

$$Z_6 = \frac{22,5 - 11,4090}{5,31721} = 2,08585$$

$$Z_7 = \frac{26,5 - 11,4090}{5,31721} = 2,83813$$

- e. Mencari luas 0-Z dari tabel Kurva Normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z-Score	Luas 0 – Z Tabel Kurva Normal
-1,6755	0,04691615
-0,9232	0,17793963
-0,171	0,43212313
0,5813	0,71948179
1,33358	0,90882872
2,08585	0,98150394
2,83813	0,99773103

- f. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan seterusnya. Selanjutnya dihitung frekuensi yang diharapkan f_h dengan menggunakan rumus $f_h = \text{luas daerah} \times N$

$$|0,0469 - 0,1779| = 0,1310 \quad 0,1310 \times 33 = 4,3237$$

$$|0,1779 - 0,4321| = 0,2541 \quad 0,2541 \times 33 = 8,3880$$

$$|0,4321 - 0,7194| = 0,2873 \quad 0,2873 \times 33 = 9,4828$$

$$|0,7194 - 0,9088| = 0,1893 \quad 0,1893 \times 33 = 6,2484$$

$$|0,9088 - 0,9815| = 0,0726 \quad 0,0726 \times 33 = 2,3982$$

$$|0,9815 - 0,9977| = 0,0162 \quad 0,0162 \times 33 = 0,5354$$

g. Mencari Chi Kuadrat (X^2_{hitung})

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

No	Interval	Z-Score	Luas 0-Z	Luas Daerah	f_0	f_h	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
1.	3 – 6	-1,6755	0,04691615	0,131023474	5	4,32377	0,10576
2.	7 – 10	-0,9232	0,17793963	0,254183499	12	8,38806	1,55532
3.	11 – 14	-0,171	0,43212313	0,28735866	9	9,48284	0,02458
4.	15 – 18	0,5813	0,71948179	0,189346935	2	6,24845	2,88861
5.	19 – 22	1,33358	0,90882872	0,07267522	4	2,39828	1,06972
6.	23 – 26	2,08585	0,98150394	0,01622709	1	0,53549	0,40293
7.		2,83813	0,99773103				
Jumlah					33		6,04693

5. Membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel}

Dengan membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat

kebebasan dk = k - 1 = 6 - 1 = 5 , maka diperoleh $X^2_{tabel} = 11,07$

dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi tidak normal.

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal.

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$

yaitu $6,04693 \leq 11,07$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data

BERDISTRIBUSI NORMAL.

Lampiran 33 Uji Barlet Untuk Menentukan Sampel

UJI BARLET UNTUK MENENTUKAN SAMPEL

Uji Barlet digunakan untuk menentukan dua kelas dari empat kelas yang akan dijadikan sampel. Adapun langkah-langkah uji barlet adalah sebagai berikut:

Hipotesis

H_0 Data homogen

H_a Data tidak homogen

Dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$

2. Mencari nilai variansi pada masing-masing kelas

a. Perhitungan mencari variansi pada kelas VII.1

No	x	f	fx	x ²	fx ²
1	3	1	3	9	9
2	5	2	10	25	50
3	6	2	12	36	72
4	7	1	7	49	49
5	9	1	9	81	81
6	10	3	30	100	300
7	11	7	77	121	847
8	12	2	24	144	288
9	13	2	26	169	338
10	16	2	32	256	512
11	17	3	51	289	867
12	18	1	18	324	324
13	19	2	38	361	722
14	20	1	20	400	400
15	21	2	42	441	882
16	24	1	24	576	576
Jumlah		33	423	3381	6317

Variansi VII.1 adalah:

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{33(6317) - (423)^2}{33(33-1)} \\
 &= \frac{208461 - 178929}{33(32)} \\
 &= \frac{29532}{1056} \\
 &= 27,9659
 \end{aligned}$$

b. Perhitungan mencari variansi pada kelas VII.2

No	x	f	fx	x ²	fx ²
1	4	1	4	16	64
2	5	1	5	25	25
3	8	1	8	64	64
4	9	2	18	81	162
5	10	2	20	100	200
6	11	5	55	121	605
7	12	1	12	144	144
8	13	2	26	169	338
9	15	1	15	225	225
10	16	7	112	256	1792
11	17	2	34	289	578
12	18	3	54	324	972
13	19	1	19	361	361
14	22	1	22	484	484
15	25	1	25	625	625
Jumlah		31	429	3284	6639

Variansi VII.2 adalah:

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

$$\frac{31(6639) - (429)^2}{31(31 - 1)}$$

$$\frac{205809 - 184041}{31(30)}$$

$$\frac{21768}{930}$$

$$= 23,4064$$

c. Perhitungan mencari variansi pada kelas VII.3

No	x	f	fx	x ²	fx ²
1	1	1	1	1	1
2	2	1	2	4	4
3	3	1	3	9	9
4	4	1	4	16	16
5	5	1	5	25	25
6	6	2	12	36	72
7	7	2	14	49	98
8	9	1	9	81	81
9	10	4	40	100	400
10	11	2	22	121	242
11	12	2	24	144	288
12	13	2	26	169	338
13	14	3	42	196	588
14	15	2	30	225	450
15	16	1	16	256	256
16	19	1	19	361	361
17	21	2	42	441	882
18	23	1	23	529	529
Jumlah		30	334	2763	4640

Variansi VII.3 adalah:

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X)^2}{n(n - 1)}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{30(4640) - (334)^2}{30(30 - 1)} \\
 &= \frac{139200 - 111556}{30(29)} \\
 &= \frac{27644}{870} \\
 &= 31,7747
 \end{aligned}$$

d. Perhitungan mencari variansi pada kelas VII.4

No	x	f	fx	x ²	fx ²
1	3	1	3	9	9
2	4	1	4	16	16
3	5	2	10	25	50
4	6	1	6	36	36
5	7	3	21	49	147
6	8	3	24	64	192
7	9	1	9	81	81
8	10	5	50	100	500
9	11	4	44	121	484
10	12	4	48	144	576
11	14	1	14	196	196
12	15	2	30	225	450
13	19	1	19	361	361
14	20	1	20	400	400
15	21	2	42	441	882
16	23	1	23	529	529
Jumlah		33	367	2797	4909

Variansi VII.4 adalah:

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X)^2}{n(n - 1)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

$$\begin{aligned}
 &= \frac{33(4909) - (367)^2}{33(33 - 1)} \\
 &= \frac{161997 - 134689}{33(32)} \\
 &= \frac{27308}{1056} \\
 &= 25,8598
 \end{aligned}$$

Lakukan Uji Barlet dengan tabel sebagai berikut:

No	Sampel	N	db = (n - 1)	S_i^2	$\log S_i^2$	$db(\log S_i^2)$
1.	VII.1	33	32	27,96591	1,44662894	46,29212613
2.	VII.2	31	30	23,40645	1,36933558	41,08006741
3.	VII.3	30	29	31,77471	1,50208163	43,56036732
4.	VII.4	33	32	25,85985	1,41262598	45,20403123
Jumlah		127	123	109,006922	5,73067213	176,1365921

4. Menghitung variansi gabungan dari keempat sampel

$$\begin{aligned}
 S_i^2 &= \frac{(n_1 S_1^2) + (n_2 S_2^2) + (n_3 S_3^2) + (n_4 S_4^2)}{n_1 + n_2 + n_3 + n_4} \\
 &= \frac{(33(27,96591) + (31(23,40645) + (30(31,77471) + (33(25,85985))}{32 + 30 + 29 + 32} \\
 &= \frac{(922,8750) + (725,5999) + (953,2413) + (853,37505)}{123} \\
 &= \frac{3455,09125}{123} \\
 S_i^2 &= 28,090172
 \end{aligned}$$

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

5. Menghitung $\log S_i^2 = \log 28,090172 = 1,448554$

6. Menghitung nilai B (Barlet)

$$B = \log S_i^2 \times \sum (n_i - 1) = 1,4485(123) = 178,1655$$

7. Menghitung nilai X_{hitung}^2

$$\begin{aligned} X_{hitung}^2 &= (\ln 10) \left[B - \sum db(\log S_i^2) \right] \\ &= (2,30259)(178,1655 - 176,1365) = (2,30259)(2,029) \\ &= 4,671955 \end{aligned}$$

8. Bandingkan X_{hitung}^2 dengan X_{tabel}^2 , dengan kriteria pengujian jika:

$$X_{hitung}^2 \geq X_{tabel}^2 \text{ maka data tidak homogen}$$

$$X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2 \text{ maka data homogen}$$

Untuk $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan $db = k - 1 = 4 - 1 = 3$, maka pada tabel Chi-Kuadrat diperoleh $X_{tabel}^2 = 7,815$

$4,671955 < 7,815$ atau $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$, maka variansi-variansi adalah

Homogen.

Dari perhitungan keempat kelas tersebut, terbukti bahwa keempat kelas mempunyai variansi-variansi yang homogen. Hal ini berarti terpenuhi asumsi, selanjutnya akan dilakukan uji anova satu arah untuk membuktikan semua kelas mempunyai rata-rata kemampuan yang sama.

Lampiran 34 Uji Anova Satu Arah

UJI ANOVA SATU ARAH

Siswa	KELAS							
	VII.1	VII.2	VII.3	VII.4	VII.1^2	VII.2^2	VII.3^2	VII.4^2
S-1	11	9	9	7	121	81	81	49
S-2	9	16	14	10	81	256	196	100
S-3	10	18	13	14	100	324	169	196
S-4	10	16	7	11	100	256	49	121
S-5	7	13	14	20	49	169	196	400
S-6	3	11	10	12	9	121	100	144
S-7	11	22	2	10	121	484	4	100
S-8	6	16	10	7	36	256	100	49
S-9	16	18	21	6	256	324	441	36
S-10	10	16	14	21	100	256	196	441
S-11	16	25	12	11	256	625	144	121
S-12	17	5	16	3	289	25	256	9
S-13	11	16	15	12	121	256	225	144
S-14	21	11	6	19	441	121	36	361
S-15	5	11	19	7	25	121	361	49
S-16	17	4	10	22	289	16	100	484
S-17	19	10	11	15	361	100	121	225
S-18	11	16	4	21	121	256	16	441
S-19	11	15	7	11	121	225	49	121
S-20	18	10	11	10	324	100	121	100
S-21	21	17	10	12	441	289	100	144
S-22	11	19	5	8	121	361	25	64
S-23	13	17	15	8	169	289	225	64
S-24	6	8	6	5	36	64	36	25
S-25	20	12	13	12	400	144	169	144
S-26	17	18	12	11	289	324	144	121
S-27	19	16	1	8	361	256	1	64
S-28	12	13	23	8	144	169	529	64
S-29	11	11	21	10	121	121	441	100
S-30	12	9	3	15	144	81	9	225
S-31	5	11		10	25	121		100
S-32	24			9	576			81



S-33	13			5	169			25
Jumlah	423	429	334	370	6317	6591	4640	4912
	1556				22460			

Menghitung jumlah kuadrat (JK) untuk beberapa sumber variansi, yaitu:

Total (T), Antar (a) dan Dalam (d)

$$JK_T = \sum X^2 - \frac{G^2}{N} = 22460 - \frac{1556^2}{127} = 3395,93$$

$$JK_a = \sum \frac{T^2}{N} - \frac{G^2}{N} = 161,85$$

$$JK_d = JK_T - JK_a = 3395,93 - 161,85 = 3234,08$$

2. Menentukan derajat bebas (db) masing-masing sumber variansi

a. $db(T) = 127 - 1 = 126$

b. $db(a) = 4 - 1 = 3$

c. $db(d) = 127 - 4 = 123$

3. Menentukan rata-rata kuadrat

$$RJK_a = \frac{JK_a}{db(a)} = \frac{161,85}{3} = 53,951$$

$$RJK_d = \frac{JK_d}{db(d)} = \frac{3234,08}{123} = 26,2933$$

4. Mengitung F_{ratio}

$$F_{hitung} = \frac{RJK_a}{RJK_d} = \frac{53,951}{26,2933} = 2,0519$$

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

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

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

UIN SUSKA RIAU

5. Menyusun tabel Anova Satu Arah

Sumber Variansi	<i>JK</i>	<i>db</i>	<i>RJK</i>	F_{hitung}	F_{tabel}
Antar (<i>a</i>)	161,853	3	53,95085	2,0518	2,67
Dalam (<i>d</i>)	3234,08	123	26,29337		
Total (<i>t</i>)	3395,94	126			

Menarik kesimpulan

Kaidah keputusan

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

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

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan maka diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat disimpulkan bahwa keempat kelas tersebut **Tidak Memiliki Perbedaan** Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.



Lampiran 35 Kisi-Kisi Soal *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

KISI-KISI SOAL *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Jenjang Pendidikan : SMP Negeri 2 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Kurikulum : Merdeka

Kelas/Semester : VII/Genap

Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

Bentuk Soal : Uraian

Materi Pokok : Statistika

Capaian Pembelajaran	Sub Materi Pokok	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor Soal
Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan dan	Penyajian data dalam bentuk tabel.	Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah.	Siswa mampu membaca data dalam bentuk tabel serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Diberikan soal cerita tentang data survei dengan persentase tertentu dalam bentuk tabel. Siswa dapat menentukan banyak salah satu data dan	1



Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang

menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan mereka.

			menyelesaikan masalah tersebut.	
Diagram garis.	Membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.	Siswa mampu membaca data dalam bentuk diagram garis serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Disajikan sebuah data dalam bentuk diagram garis berkaitan dengan penjualan. Siswa dapat membuat model matematika dari permasalahan tersebut dan menyelesaikan permasalahannya.	2
Diagram batang.	Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan/ atau diluar matematika.	Siswa mampu mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Diberikan sebuah soal cerita terkait data tempat wisata. Siswa dapat membuat diagram batang dari data tersebut kemudian menentukan nilai tertinggi.	3
Diagram lingkaran.	Menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.	Siswa mampu mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran, menganalisisnya serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Diberikan sebuah soal cerita terkait data penjualan di suatu pabrik yang berbentuk diagram lingkaran. Dua orang pekerja berbeda pendapat dalam	4

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

				menentukan jumlah penjualan tiap barang. Siswa dapat memeriksa pendapat siapa yang benar.	
	Diagram lingkaran.	Menerapkan matematika secara bermakna.	Siswa mampu mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran, menganalisisnya serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Diberikan soal tentang pelajaran yang disukai siswa dan besar sudutnya. Siswa dapat menghitung jumlah siswa yang menyukai tiap mata pelajaran dan menggambar diagram lingkaran sesuai data yang ada.	5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Lampiran 36 Soal *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

SOAL POSTTEST

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Petunjuk Pengerjaan Soal:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tulislah identitas diri kamu dengan lengkap pada tempat yang telah disediakan.
3. Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu.
4. Tidak diperkenankan membuka catatan dalam bentuk apapun dan bekerja sama dengan orang lain.
5. Selesaikan soal-soal dibawah ini dengan menuliskan secara lengkap langkah-langkah berikut:
 - a. Menuliskan hasil identifikasi berupa apa yang diketahui dan ditanya pada soal serta kecukupan data untuk menyelesaikan permasalahan pada soal.
 - b. Menuliskan rencana penyelesaian dengan membuat model matematis dari permasalahan pada soal dan membuat konsep rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah.
 - c. Menuliskan proses perhitungan dengan menggunakan konsep/rumus yang telah dipilih secara rinci dan lengkap.
 - d. Menuliskan rincian pengecekan kembali pada hasil yang diperoleh atau coba cara lain untuk memperoleh jawaban yang sama.

Sebuah survei dilakukan terhadap 200 pengunjung perpustakaan mengenai jumlah buku yang mereka baca dalam satu bulan. Hasil survei tersebut sebagai berikut:.

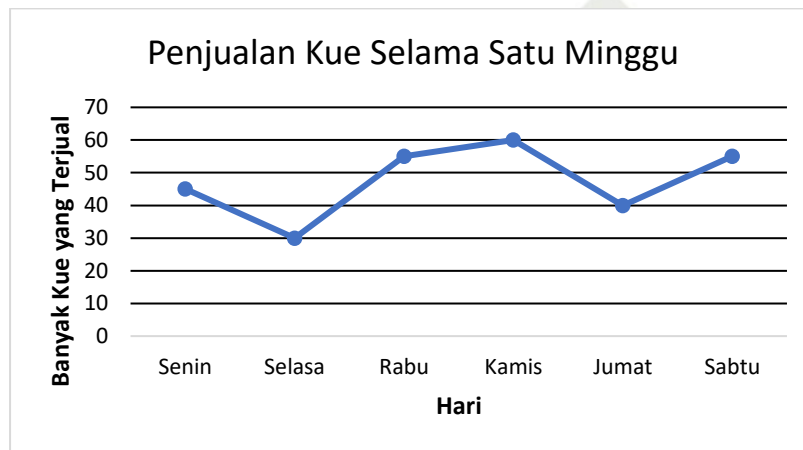
**Tabel Jumlah Buku yang Dibaca Beserta
Persentase Jumlah Pengunjung yang Membaca Buku**

Jumlah Buku yang Dibaca	Persentase
1 – 5	27 %
6 – 10	22 %
11 – 15	14 %
16 – 20	11 %
Lebih dari 20	9 %



Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat persentase jumlah pengunjung yang membaca buku. Sedangkan sisanya tidak membaca buku dalam satu bulan. Cukupkah data di atas untuk menentukan banyaknya pengunjung yang tidak membaca buku dalam satu bulan? Jika cukup, selesaikanlah masalah tersebut. Jika tidak cukup, lengkapi kemudian selesaikan!

Perhatikan diagram garis berikut!



Ibu Siti memiliki usaha kecil-kecilan di rumah, yaitu berjualan kue. Setiap hari, ia membuat kue untuk dijual di warung dekat rumahnya. Berdasarkan diagram, diperoleh total penjualan kue Bu Siti yang mana dalam satu minggu Bu Siti hanya berjualan selama 6 hari. Untuk membuat 15 kue, ia mengeluarkan modal sebesar Rp48.000. Kue tersebut dijual dengan harga Rp4.000/kue. Buatlah model matematika terkait masalah tersebut. Dengan menggunakan model matematika yang telah dibuat, carilah keuntungan yang diperoleh dari penjualan kue selama 6 hari!

- Pak Ali selalu berusaha meluangkan waktu bersama keluarganya di akhir pekan. Kali ini, ia ingin mengajak ketujuh anaknya untuk berwisata ke beberapa tempat menarik di sekitar kota tempat tinggalnya. Namun, karena banyaknya pilihan, Pak Ali meminta anak-anaknya untuk memilih 4 tempat wisata favorit mereka dari enam pilihan yang tersedia, yaitu (1) Museum, (2)

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

Taman Literasi, (3) Dufan, (4) Monumen Nasional, (5) Pantai Ancol dan (6) Kebun Binatang. Berikut pilihan ketujuh anaknya:

Tabel Tempat Wisata yang Dipilih oleh Anak-anak Pak Ali

Nama	Pilihan
Rahmi	5, 4, 3
Salman	5, 3, 1
Siti	4, 3, 6
Iyan	5, 3, 6
Iqbal	2, 5, 4
Riski	5, 3, 6
Anna	4, 3, 1

Dari tabel tersebut, dapat diketahui beberapa pilihan tempat wisata. Pak Ali mengatakan bahwa tempat yang akan mereka kunjungi adalah 4 tempat dengan perolehan suara terbanyak. Apa strategi untuk menemukan 4 lokasi yang akan dikunjungi oleh Pak Ali dan keluarganya? Kemudian buatlah diagram batang berdasarkan cerita tersebut!

- Maya dan Lily bekerja di suatu pabrik sebagai *sales analyst*. Mereka sedang mendiskusikan suatu diagram lingkaran yang digunakan untuk memperlihatkan hasil penjualan 3 barang yaitu A, B dan C. Sudut setiap sektor masing-masing adalah $\frac{\pi}{3}$, $\frac{2\pi}{2}$ dan $\frac{4\pi}{6}$. Jumlah penjualan adalah 540 kg. Mereka berbeda pendapat dalam menghitung jumlah penjualan masing-masing barang. Maya mengatakan bahwa penjualan barang A sebanyak 210 kg, barang B sebanyak 135 kg dan barang C sebanyak 195 kg. Sedangkan Lily mengatakan bahwa penjualan barang A sebanyak 90 kg, barang B sebanyak 270 kg dan barang C sebanyak 180 kg. Periksa jawaban siapa yang benar! Kemudian buatlah gambar diagram lingkaran dari permasalahan tersebut! ($\pi = 180^\circ$)
- Bu Yessi merupakan wali kelas VII.A. Ia ingin mengetahui pelajaran apa yang disukai oleh anak-anaknya di kelas yang berjumlah 45 orang. Secara umum

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

diketahui bahwa pelajaran yang disukai siswa kelas VII.A adalah Bahasa Inggris, Seni Budaya, PKN dan Matematika. Adapun jika dibuat dalam bentuk derajat menjadi:

Bahasa Inggris = 56°

Seni Budaya = 160°

PKN = 96°

Lengkapilah data tersebut! Kemudian tentukan berapa siswa yang menyukai masing-masing mata pelajaran dan buatlah ke dalam bentuk diagram lingkaran!

SELAMAT MENGERJAKAN😊.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 37 Kunci Jawaban Soal *Posttest*

**KUNCI JAWABAN SOAL *POSTTEST*
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

No.	Penyelesaian	Skor												
1.	<p>Memahami masalah</p> <p>Diketahui:</p> <table><tr><th>Jumlah Buku yang Dibaca</th><th>Persentase</th></tr><tr><td>1 – 5</td><td>27%</td></tr><tr><td>6 – 10</td><td>22%</td></tr><tr><td>11 – 15</td><td>14%</td></tr><tr><td>16 – 20</td><td>11%</td></tr><tr><td>Lebih dari 20</td><td>9%</td></tr></table> <p>Jumlah seluruh pengunjung : 200 orang Sisanya tidak membaca buku dalam 1 bulan. Ditanya: Banyak pengunjung yang tidak membaca buku dalam 1 bulan?</p>	Jumlah Buku yang Dibaca	Persentase	1 – 5	27%	6 – 10	22%	11 – 15	14%	16 – 20	11%	Lebih dari 20	9%	3
Jumlah Buku yang Dibaca	Persentase													
1 – 5	27%													
6 – 10	22%													
11 – 15	14%													
16 – 20	11%													
Lebih dari 20	9%													
	<p>Menyusun rencana penyelesaian</p> <p>1. Jumlahkan seluruh persentase yang diketahui</p> <p>2. Setelah itu kurangkan 100% (total keseluruhan) dengan hasil yang didapat. Itulah persentase pengunjung yang tidak membaca buku dalam 1 bulan.</p> <p>3. Cari jumlah pengunjung yang tidak membaca buku dalam 1 bulan dengan rumus:</p> $\frac{\% \text{ yang didapat pada langkah 2}}{100\%} \times \text{total seluruh pengunjung}$	3												
	<p>Menyelesaikan rencana penyelesaian</p> <p>Langkah 1:</p> $27\% + 22\% + 14\% + 11\% + 9\% = 83\%$ <p>Langkah 2:</p> $100\% - 83\% = 17\%$ <p>Langkah 3:</p> $\frac{17\%}{100\%} \times 200 = 34$	3												

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Jadi, banyak pengunjung yang tidak membaca buku dalam 1 bulan yaitu 34 orang.</p>	
	<p>Memeriksa kembali</p> <p>Pemeriksaan kembali dilakukan dengan menggunakan cara lain untuk memperoleh jawaban dengan hasil yang sama.</p> <p>Yaitu dengan cara mencari jumlah pengunjung yang membaca buku untuk tiap kelompok data secara satu per satu. Dimulai dari yang membaca buku sebanyak 1 – 5 sampai dengan yang membaca buku lebih dari 20. Setelah itu semuanya dijumlahkan. Kemudian total seluruh pengunjung dikurangi dengan hasil yang di dapat. Akan ditunjukkan bahwa benar banyak pengunjung yang tidak membaca buku dalam 1 bulan yaitu 25 orang.</p> $\frac{27}{100} \times 200 = 54 \text{ orang}$ $\frac{22}{100} \times 200 = 44 \text{ orang}$ $\frac{14}{100} \times 200 = 28 \text{ orang}$ $\frac{11}{100} \times 200 = 22 \text{ orang}$ $\frac{9}{100} \times 200 = 18 \text{ orang}$ $54 + 44 + 28 + 22 + 18 = 166 \text{ orang}$ $200 - 166 = 34 \text{ orang}$ <p>Karena hasil yang di dapat sama, maka benar bahwa banyak pengunjung yang tidak membaca buku dalam sebulan yaitu 34 orang.</p> <p>Jadi, dapat disimpulkan bahwa unsur yang diketahui pada soal cukup untuk menentukan banyak pengunjung yang tidak membaca buku dalam satu bulan.</p>	2
2.	<p>Memahami masalah</p> <p>Diketahui: Modal membuat 15 kue adalah Rp48.000. Harga jual satu kue Rp4.000.</p> <p>Ditanya: Berapa keuntungan yang diperoleh dari penjualan kue selama 1 minggu?</p>	3
	<p>Menyusun rencana penyelesaian</p>	3

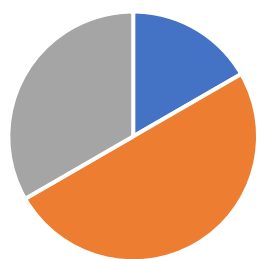
<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Untuk menentukan keuntungan yang diperoleh dari penjualan kue selama 1 minggu yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hitung total kue yang terjual selama 1 minggu 2. Buat model matematis terkait modal dan harga jual kue <p>Misalkan:</p> <p>Modal membuat 1 kue = x</p> <p>Harga jual 1 kue = y</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Keuntungan didapatkan dari: total uang yang didapat dari penjualan kue selama 1 minggu dikurangi dengan modal yang dikeluarkan untuk membuat kue selama 1 minggu. 	
	<p>Menyelesaikan rencana penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan total kue yang terjual selama 1 minggu $45 + 30 + 55 + 60 + 40 + 55 = 285$ kue • Menentukan model matematis dari modal membuat 1 kue $15x = 48.000$ $x = \frac{48.000}{15}$ $x = 3.200$ • Diketahui bahwa harga jual satu kue Rp4.000, maka $y = 4.000$ • Menentukan keuntungan $\text{Keuntungan} = 285y - 285x$ $= 285 (4.000) - 285 (3.200)$ $= 1.140.000 - 912.000$ $= 228.000$ <p>Berdasarkan perhitungan diketahui bahwa keuntungan yang diperoleh dari penjualan kue selama 1 minggu adalah Rp228.000</p>	3
	<p>Memeriksa kembali</p> <p>Pemeriksaan kembali dilakukan dengan menggunakan cara lain untuk memperoleh jawaban dengan hasil yang sama.</p> <p>Modal membuat 15 kue adalah Rp48.000.</p> <p>Harga jual satu kue Rp4.000, berarti harga jual untuk 15 kue adalah $15 \times \text{Rp}4.000 = \text{Rp}60.000$.</p> <p>Dengan demikian, keuntungan penjualan 15 kue = $\text{Rp}60.000 - \text{Rp}48.000 = \text{Rp}12.000$.</p> <p>Bisa dicari keuntungan penjualan per 1 kue yaitu $\frac{\text{Rp}12.000}{15} = \text{Rp}800$</p>	2

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	<p>Setelah diketahui bahwa keuntungan penjualan per 1 kue yaitu Rp800 kita bisa mencari keuntungan penjualan selama satu minggu.</p> <p>Penjualan kue dalam 1 minggu =</p> $45 + 30 + 55 + 60 + 40 + 55 = 285 \text{ kue}$ $Rp800 \times 285 = Rp228.000$ <p>Karena hasil yang di dapat sama, maka benar bahwa keuntungan yang diperoleh dari penjualan kue selama 1 minggu adalah Rp228.000.</p>															
3.	<p>Memahami Masalah</p> <p>Diketahui:</p> <p>Terdapat 6 opsi tempat wisata yaitu (1) Museum, (2) Taman Literasi, (3) Dufan, (4) Monumen Nasional, (5) Pantai Ancol dan (6) Kebun Binatang.</p> <p>Setiap anak disuruh untuk memilih 4 dari 6 tempat yang ada pada opsi yang mana 4 tempat dengan perolehan suara terbanyak akan jadi pemenangnya.</p> <p>Ditanya:</p> <p>Lokasi mana yang akan dikunjungi oleh Pak Ali sekeluarga?</p>	3														
	<p>Menyusun rencana penyelesaian</p> <p>Untuk menentukan lokasi mana yang akan dikunjungi oleh Pak Ali sekeluarga, langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none">2. Buat tabel distribusi frekuensi berdasarkan pilihan setiap anak.3. Kemudian konversi data pada tabel ke dalam diagram batang.4. Lihat 4 batang dengan ukuran tertinggi.	3														
	<p>Menyelesaikan rencana penyelesaian</p> <p>Langkah 1:</p> <table><tr><th>Tempat Wisata</th><th>Frekuensi</th></tr><tr><td>Museum</td><td>2</td></tr><tr><td>Taman Literasi</td><td>1</td></tr><tr><td>Dufan</td><td>6</td></tr><tr><td>Monumen Nasional</td><td>4</td></tr><tr><td>Pantai Ancol</td><td>5</td></tr><tr><td>Kebun Binatang</td><td>3</td></tr></table>	Tempat Wisata	Frekuensi	Museum	2	Taman Literasi	1	Dufan	6	Monumen Nasional	4	Pantai Ancol	5	Kebun Binatang	3	3
Tempat Wisata	Frekuensi															
Museum	2															
Taman Literasi	1															
Dufan	6															
Monumen Nasional	4															
Pantai Ancol	5															
Kebun Binatang	3															

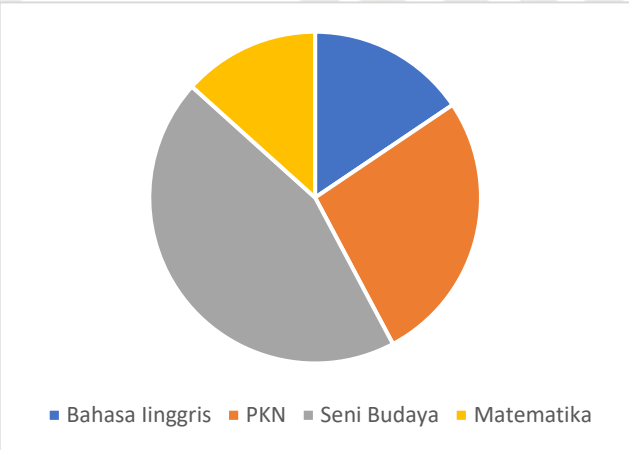
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	<div>Langkah 2:</div> <div><table border="1"><thead><tr><th>Tempat Wisata</th><th>Frekuensi</th></tr></thead><tbody><tr><td>Museum</td><td>2</td></tr><tr><td>Taman Literasi</td><td>1</td></tr><tr><td>Dufan</td><td>6</td></tr><tr><td>Monumen Nasional</td><td>4</td></tr><tr><td>Pantai Ancol</td><td>5</td></tr><tr><td>Kebun Binatang</td><td>3</td></tr></tbody></table></div> <div>Langkah 3:</div> <div>4 tempat wisata dengan ukuran tertinggi yaitu Dufan, Pantai Ancol, Monumen Nasional dan Kebun Binatang.</div>	Tempat Wisata	Frekuensi	Museum	2	Taman Literasi	1	Dufan	6	Monumen Nasional	4	Pantai Ancol	5	Kebun Binatang	3	
Tempat Wisata	Frekuensi															
Museum	2															
Taman Literasi	1															
Dufan	6															
Monumen Nasional	4															
Pantai Ancol	5															
Kebun Binatang	3															
	<div>Memeriksa kembali</div> <div>Pemeriksaan kembali dilakukan dengan cara menukar informasi bahwa yang diketahui adalah tempat wisata yang dikunjungi Pak Ali sekeluarga yaitu Dufan, Pantai Ancol, Monumen Nasional dan Kebun Binatang. Akan ditunjukkan bahwa benar keempat tempat tersebut memperoleh suara terbanyak.</div> <div><table><tr><td>Dufan</td><td>= 6</td></tr><tr><td>Pantai Ancol</td><td>= 5</td></tr><tr><td>Monumen Nasional</td><td>= 4</td></tr><tr><td>Kebun Binatang</td><td>= 3</td></tr><tr><td>Museum</td><td>= 2</td></tr><tr><td>Tamn Literasi</td><td>= 1</td></tr></table></div> <div>Karena benar bahwa keempat tempat tersebut memperoleh suara terbanyak, maka benar bahwa 4 tempat wisata yang akan dikunjungi oleh Pak Ali sekeluarga yaitu Dufan, Pantai Ancol, Monumen Nasional dan Kebun Binatang.</div>	Dufan	= 6	Pantai Ancol	= 5	Monumen Nasional	= 4	Kebun Binatang	= 3	Museum	= 2	Tamn Literasi	= 1			
Dufan	= 6															
Pantai Ancol	= 5															
Monumen Nasional	= 4															
Kebun Binatang	= 3															
Museum	= 2															
Tamn Literasi	= 1															
4.	<div>Memahami Masalah</div> <div>Diketahui:</div> <div>Pada diagram lingkaran, barang A besar sudutnya $\frac{\pi}{3}$, barang B besarnya $\frac{2\pi}{2}$ dan barang C besarnya $\frac{4\pi}{6}$.</div> <div>Jumlah penjualan adalah 540 kg.</div>	3														

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

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Maya dan Lily berbeda pendapat dalam menghitung jumlah penjualan masing-masing barang.</p> <p>Ditanya:</p> <p>Pendapat siapa yang benar?</p>	
	<p>Menyusun rencana penyelesaian</p> <p>Untuk menentukan pendapat siapa yang benar, langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ubah satuan radian menjadi derajat agar lebih mudah menghitungnya. 2. Cari banyak penjualan setiap barang satu persatu dengan rumus $\frac{\text{besar sudut}}{360^\circ} \times 540 \text{ kg}$ 3. Lihat pendapat siapa yang sesuai dengan hasil yang di dapat. 	3
	<p>Menyelesaikan rencana penyelesaian</p> <p>Langkah 1:</p> <p>Barang A besar sudutnya $\frac{\pi}{3} = \frac{180^\circ}{3} = 60^\circ$</p> <p>Barang B besarnya $\frac{2\pi}{2} = \frac{2(180^\circ)}{2} = \frac{360^\circ}{2} = 180^\circ$</p> <p>Barang C besarnya $\frac{4\pi}{6} = \frac{4(180^\circ)}{6} = \frac{720^\circ}{6} = 120^\circ$.</p> <p>Langkah 2:</p> <p>Barang A = $\frac{60^\circ}{360^\circ} \times 540 = 90 \text{ kg}$</p> <p>Barang B = $\frac{180^\circ}{360^\circ} \times 540 = 270 \text{ kg}$</p> <p>Barang C = $\frac{120^\circ}{360^\circ} \times 540 = 180 \text{ kg}$.</p> <p>Langkah 3:</p> <p>Jadi jawaban yang benar adalah pendapat Lily.</p> <p>Adapun diagram lingkarannya yaitu:</p> <div data-bbox="335 1478 933 1915"> <p>Banyak Penjualan (dalam kg)</p>  <p>■ Barang A ■ Barang B ■ Barang C ■</p> </div>	3

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

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>	<p>Memeriksa kembali</p> <p>Pemeriksaan dilakukan dengan cara menukar informasi bahwa yang diketahui adalah hasil penjualan masing-masing barang. Akan ditunjukkan bahwa benar sudut setiap sektor masing-masing adalah $\frac{\pi}{3}$, $\frac{2\pi}{2}$ dan $\frac{4\pi}{6}$.</p> <p>Barang A = $\frac{90}{540} \times 360^\circ = 60^\circ = \frac{\pi}{3}$</p> <p>Barang B = $\frac{270}{540} \times 360^\circ = 180^\circ = \frac{2\pi}{2}$</p> <p>Barang C = $\frac{180}{540} \times 360^\circ = 120^\circ = \frac{4\pi}{6}$</p> <p>Karena benar bahwa sudut setiap sektor masing-masing adalah $\frac{\pi}{3}$, $\frac{2\pi}{2}$ dan $\frac{4\pi}{6}$, maka benar bahwa hasil penjualan masing-masing barang yaitu barang A sebanyak 90 kg, barang B sebanyak 270 kg dan barang C sebanyak 180 kg.</p>	<p>2</p>
<p>5.</p>	<p>Memahami masalah</p> <p>Diketahui:</p> <p>Siswa berjumlah 45 orang</p> <p>Pelajaran yang disukai adalah Bahasa Inggris, PKN, Seni Budaya dan Matematika</p> <p>Bahasa Inggris = 56°</p> <p>PKN = 96°</p> <p>Seni Budaya = 160°</p> <p>Ditanya:</p> <p>Jumlah siswa yang menyukai tiap mata pelajaran</p>	<p>3</p>
	<p>Menyusun rencana penyelesaian</p> <p>Untuk menentukan jumlah siswa yang menyukai tiap mata pelajaran, rumusnya yaitu:</p> $\frac{\text{besar sudut mata pelajaran}}{360^\circ} \times \text{jumlah seluruh siswa}$ <p>Namun, besar sudut untuk mata pelajaran matematika belum diketahui. Oleh karena itu, perlu dicari terlebih dahulu besar sudutnya dengan cara:</p> <p>Matematika = $360^\circ - \text{total keseluruhan besar sudut dari semua mata pelajaran yang diketahui}$</p>	<p>3</p>
	<p>Menyelesaikan rencana penyelesaian</p> <p>Matematika = $360^\circ - (56^\circ + 96^\circ + 160^\circ) = 48^\circ$</p>	<p>3</p>

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Selanjutnya, karena besar sudut untuk mata pelajaran matematika telah diketahui, maka jumlah siswa yang menyukai tiap mata pelajaran bisa dicari menggunakan rumus:</p> $\frac{\text{besar sudut mata pelajaran}}{360^\circ} \times 45$ <p><i>Bahasa Inggris</i> = $\frac{56^\circ}{360^\circ} \times 45 = 7 \text{ siswa}$</p> <p><i>PKN</i> = $\frac{96^\circ}{360^\circ} \times 45 = 12 \text{ siswa}$</p> <p><i>Seni Budaya</i> = $\frac{160^\circ}{360^\circ} \times 45 = 20 \text{ siswa}$</p> <p><i>Matematika</i> = $\frac{48^\circ}{360^\circ} \times 45 = 6 \text{ siswa}$</p> <p>Sehingga, dapat disimpulkan bahwa data yang diketahui pada soal cukup untuk menentukan jumlah siswa yang menyukai tiap mata pelajaran.</p> <p>Adapun gambar diagram lingkarannya yaitu:</p>  <p>■ Bahasa Inggris ■ PKN ■ Seni Budaya ■ Matematika</p>	
<p>Memeriksa kembali</p>	<p>Pemeriksaan kembali dilakukan dengan cara menukar informasi bahwa yang diketahui adalah jumlah siswa yang menyukai tiap mata pelajaran. Akan ditunjukkan bahwa benar sudut setiap sektor masing-masing adalah 56°, 96°, 160° dan 48°.</p> <p><i>Bahasa Inggris</i> = $\frac{7}{45} \times 360^\circ = 56^\circ$</p> <p><i>PKN</i> = $\frac{12}{45} \times 360^\circ = 96^\circ$</p> <p><i>Seni Budaya</i> = $\frac{20}{45} \times 360^\circ = 160^\circ$</p> <p><i>Matematika</i> = $\frac{6}{45} \times 360^\circ = 48^\circ$</p> <p>Karena benar bahwa sudut setiap sektor masing-masing adalah 56°, 96°, 160° dan 48°, maka benar bahwa jumlah siswa yang menyukai tiap mata pelajaran yaitu Bahasa Inggris 7 siswa, PKN 12 siswa, Seni Budaya 20 siswa dan Matematika 6 siswa.</p>	2

Lampiran 38 Hasil Skor *Posttest*

HASIL SKOR *POSTTEST*
KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

No	Kelas Eksperimen		No	Kelas Kontrol	
	Kode	Nilai		Kode	Nilai
1.	E-1	35	1.	K-1	20
2.	E-2	32	2.	K-2	25
3.	E-3	30	3.	K-3	36
4.	E-4	31	4.	K-4	31
5.	E-5	35	5.	K-5	20
6.	E-6	21	6.	K-6	21
7.	E-7	46	7.	K-7	31
8.	E-8	28	8.	K-8	21
9.	E-9	33	9.	K-9	26
10.	E-10	37	10.	K-10	21
11.	E-11	23	11.	K-11	26
12.	E-12	19	12.	K-12	21
13.	E-13	25	13.	K-13	22
14.	E-14	26	14.	K-14	25
15.	E-15	34	15.	K-15	28
16.	E-16	27	16.	K-16	31
17.	E-17	29	17.	K-17	31
18.	E-18	32	18.	K-18	16
19.	E-19	33	19.	K-19	20
20.	E-20	37	20.	K-20	22
21.	E-21	40	21.	K-21	31
22.	E-22	39	22.	K-22	22
23.	E-23	30	23.	K-23	20
24.	E-24	29	24.	K-24	22

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

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

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

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

25.	E-25	33	25.	K-25	41
26.	E-26	33	26.	K-26	28
27.	E-27	32	27.	K-27	30
28.	E-28	35	28.	K-28	20
29.	E-29	27	29.	K-29	20
30.	E-30	31	30.	K-30	28
31.	E-31	30	31.	K-31	22
			32.	K-32	20
			33.	K-33	21
Jumlah		972	Jumlah		819
Rata-Rata		31,3548	Rata-rata		24,8182

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Lampiran 39 Uji Normalitas Pada Kelas Eksperimen Sesudah Perlakuan

UJI NORMALITAS PADA KELAS EKSPERIMEN SESUDAH PERLAKUAN

Langkah-langkah uji normalitas adalah sebagai berikut:

Hipotesis

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, banyak kelas dan panjang kelas.

Nilai terbesar $X_{max} = 46$

Nilai terkecil $X_{min} = 19$

Rentang

$$R = X_{max} - X_{min} = 46 - 19 = 27$$

Banyak kelas (BK) = $1 + 3,3 \log n$

$$= 1 + 3,3 \log (31)$$

$$= 1 + 3,3 (1,49136)$$

$$= 5,92159 \approx 6$$

Panjang kelas

$$\frac{R}{BK} = \frac{27}{6} = 4,5 \approx 5$$

3. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI KELAS EKSPERIMEN

No	Interval		<i>f</i>	<i>xi</i>	<i>xi</i> ²	<i>fxi</i>	<i>fxi</i> ²
1	19	23	3	21	441	63	1323
2	24	28	5	26	676	130	3380
3	29	33	14	31	961	434	13454
4	34	38	6	36	1296	216	7776
5	39	43	2	41	1681	82	3362
6	44	48	1	46	2116	46	2116
Jumlah			31	201	7171	971	31411

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{971}{31} = 31,32258$$

b. Menghitung standar deviasi (*SD_x*)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{31(31411) - (971)^2}{31(31-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{973741 - 942841}{31(30)}}$$

$$= \sqrt{\frac{30900}{930}}$$

$$= \sqrt{33,22580} = 5,76418$$

c. Menentukan batas kelas (BK), angka skor kiri kelas atas interval pertama

dikurangi 0,5 dan angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga diperoleh: 18,5 ; 23,5 ; 28,5 ; 33,5 ; 38,5 ; 43,5 dan 48,5.

d. Mencari nilai Z-Score untuk batas kelas interval dengan rumus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{18,5 - 31,32258}{5,76418} = -2,2245$$

$$Z_2 = \frac{23,5 - 31,32258}{5,76418} = -1,3571$$

$$Z_3 = \frac{28,5 - 31,32258}{5,76418} = -0,4897$$

$$Z_4 = \frac{33,5 - 31,32258}{5,76418} = 0,37775$$

$$Z_5 = \frac{38,5 - 31,32258}{5,76418} = 1,24518$$

$$Z_6 = \frac{43,5 - 31,32258}{5,76418} = 2,1126$$

$$Z_7 = \frac{48,5 - 31,32258}{5,76418} = 2,98003$$

- e. Mencari luas 0-Z dari tabel Kurva Normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z-Score	Luas 0 – Z Tabel Kurva Normal
-2,2245	0,0131
-1,3571	0,0874
-0,4897	0,3122
0,37775	0,6472
1,24518	0,8935
2,1126	0,9827
2,98003	0,9986

- f. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua



dikurangi baris ketiga dan seterusnya. Selanjutnya dihitung frekuensi yang diharapkan f_h dengan menggunakan rumus $f_h = \text{luas daerah} \times N$

$ 0,0131 - 0,0874 = 0,0743$	$0,0743 \times 31 = 2,30386$
$ 0,0874 - 0,3122 = 0,2248$	$0,2248 \times 31 = 6,96902$
$ 0,3122 - 0,6472 = 0,3350$	$0,3350 \times 31 = 10,3853$
$ 0,6472 - 0,8935 = 0,2463$	$0,2463 \times 31 = 7,63451$
$ 0,8935 - 0,9827 = 0,0892$	$0,0892 \times 31 = 2,7657$
$ 0,9827 - 0,9986 = 0,0159$	$0,0159 \times 31 = 0,49217$

g. Mencari Chi Kuadrat (X^2_{hitung})

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

No	Interval	Z-Score	Luas 0-Z	Luas Daerah	f_o	f_h	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1	19 - 23	-2,2245	0,0131	0,0743	3	2,303858	0,21035
2	24 - 28	-1,3571	0,0874	0,2248	5	6,969023	0,55633
3	29 - 33	-0,4897	0,3122	0,3350	14	10,38531	1,25812
4	34 - 38	0,3777	0,6472	0,2463	6	7,634512	0,34994
5	39 - 43	1,2452	0,8935	0,0892	2	2,765701	0,21199
6	44 - 48	2,1126	0,9827	0,0159	1	0,492167	0,524
7		2,9800	0,9986				
Jumlah					31		3,11072

5. Membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel}

Dengan membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$, maka diperoleh $X^2_{tabel} = 11,07$ dengan kriteria sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi tidak normal.

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal.

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ yaitu

3,11072 \leq 11,07 sehingga dapat disimpulkan bahwa data

BERDISTRIBUSI NORMAL.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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



Lampiran 40 Uji Normalitas Pada Kelas Kontrol Sesudah Perlakuan

UJI NORMALITAS PADA KELAS KONTROL SESUDAH PERLAKUAN

Langkah-langkah uji normalitas adalah sebagai berikut:

Hipotesis

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, banyak kelas dan panjang kelas.

Nilai terbesar $X_{max} = 41$

Nilai terkecil $X_{min} = 16$

Rentang

$$R = X_{max} - X_{min} = 41 - 16 = 25$$

Banyak kelas (BK) = $1 + 3,3 \log n$

$$= 1 + 3,3 \log (33)$$

$$= 1 + 3,3 (1,5185)$$

$$= 6,0111 \approx 6$$

Panjang kelas

$$\frac{R}{BK} = \frac{25}{6} = 4,1667 \approx 5$$

3. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI KELAS KONTROL

No	Interval		<i>f</i>	<i>xi</i>	<i>xi</i> ²	<i>fxi</i>	<i>fxi</i> ²
1	16	20	10	18	324	180	3240
2	21	25	6	23	529	138	3174
3	26	30	5	28	784	140	3920
4	31	35	6	33	1089	198	6534
5	36	40	3	38	1444	114	4332
6	41	45	3	43	1849	129	5547
Jumlah			33	183	6019	899	26747

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{899}{33} = 27,2424$$

b. Menghitung standar deviasi (*SD_x*)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{33 (26747) - (899)^2}{33 (33-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{882651 - 808201}{33 (32)}}$$

$$= \sqrt{\frac{74450}{1056}}$$

$$= \sqrt{70,5019} = 8,3965$$

c. Menentukan batas kelas (BK), angka skor kiri kelas atas interval pertama

dikurangi 0,5 dan angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5

sehingga diperoleh 15,5 ; 20,5 ; 25,5 ; 30,5 ; 35,5 ; 40,5 dan 45,5.

- d. Mencari nilai Z-Score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{15,5 - 27,2424}{8,3965} = -1,3985 \quad Z_5 = \frac{35,5 - 27,2424}{8,3965} = 0,9834$$

$$Z_2 = \frac{20,5 - 27,2424}{8,3965} = -0,8030 \quad Z_6 = \frac{40,5 - 27,2424}{8,3965} = 1,5789$$

$$Z_3 = \frac{25,5 - 27,2424}{8,3965} = -0,2075 \quad Z_7 = \frac{45,5 - 27,2424}{8,3965} = 2,1744$$

$$Z_4 = \frac{30,5 - 27,2424}{8,3965} = 0,3879$$

- e. Mencari luas 0-Z dari tabel Kurva Normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z-Score	Luas 0 – Z Tabel Kurva Normal
-1,3985	0,0810
-0,8030	0,2110
-0,2075	0,4178
0,3879	0,6510
0,9834	0,8373
1,5789	0,9428
2,1744	0,9852

- f. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan seterusnya. Selanjutnya dihitung frekuensi yang diharapkan f_h dengan menggunakan rumus $f_h = \text{luas daerah} \times N$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumber:

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

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

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

$$|0,0810 - 0,2110| = 0,1300$$

$$0,1300 \times 33 = 4,2901$$

$$|0,2110 - 0,4178| = 0,2068$$

$$0,2068 \times 33 = 6,8249$$

$$|0,4178 - 0,6510| = 0,2332$$

$$0,2332 \times 33 = 7,6948$$

$$|0,6510 - 0,8373| = 0,1863$$

$$0,1863 \times 33 = 6,1488$$

$$|0,8373 - 0,9428| = 0,1055$$

$$0,1055 \times 33 = 3,4820$$

$$|0,9428 - 0,9852| = 0,0423$$

$$0,0423 \times 33 = 1,3972$$

g. Mencari Chi Kuadrat (X^2_{hitung})

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

No	Interval	Z-Score	Luas 0-Z	Luas Daerah	f_0	f_h	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
1	16 - 20	-1,3985	0,0810	0,1300	10	4,29011	7,5995339
2	21 - 25	-0,8030	0,2110	0,2068	6	6,824921	0,0997074
3	26 - 30	-0,2075	0,4178	0,2332	5	7,694823	0,9437609
4	31 - 35	0,3880	0,6510	0,1863	6	6,148803	0,0036011
5	36 - 40	0,9834	0,8373	0,1055	3	3,482073	0,0667402
6	41 - 45	1,5789	0,9428	0,0423	3	1,397179	1,8387293
7		2,1744	0,9852				
Jumlah					33		10,5521

5. Membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel}

Dengan membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat

kebebasan $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$, maka diperoleh $X^2_{tabel} = 11,07$

dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi tidak normal.

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal.

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ yaitu $10,5521 \leq 11,07$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data **BERDISTRIBUSI NORMAL**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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



Lampiran 41 Uji Homogenitas Pada Kelas Eksperimen Dan Kontrol Sesudah Perlakuan

**UJI HOMOGENITAS PADA KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL
SESUDAH PERLAKUAN**

No	Kelas Eksperimen		No	Kelas Kontrol	
	Kode	Nilai		Kode	Nilai
1.	E-1	35	1.	K-1	20
2.	E-2	32	2.	K-2	25
3.	E-3	30	3.	K-3	36
4.	E-4	31	4.	K-4	31
5.	E-5	35	5.	K-5	20
6.	E-6	21	6.	K-6	21
7.	E-7	46	7.	K-7	31
8.	E-8	28	8.	K-8	21
9.	E-9	33	9.	K-9	26
10.	E-10	37	10.	K-10	21
11.	E-11	23	11.	K-11	26
12.	E-12	19	12.	K-12	21
13.	E-13	25	13.	K-13	22
14.	E-14	26	14.	K-14	25
15.	E-15	34	15.	K-15	28
16.	E-16	27	16.	K-16	31
17.	E-17	29	17.	K-17	31
18.	E-18	32	18.	K-18	16
19.	E-19	33	19.	K-19	20
20.	E-20	37	20.	K-20	22
21.	E-21	40	21.	K-21	31
22.	E-22	39	22.	K-22	22
23.	E-23	30	23.	K-23	20

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

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

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

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

24.	E-24	29	24.	K-24	22
25.	E-25	33	25.	K-25	41
26.	E-26	33	26.	K-26	28
27.	E-27	32	27.	K-27	30
28.	E-28	35	28.	K-28	20
29.	E-29	27	29.	K-29	20
30.	E-30	31	30.	K-30	28
31.	E-31	30	31.	K-31	22
			32.	K-32	20
			33.	K-33	21
Jumlah		972	Jumlah		819
Rata-Rata		31,3548	Rata-rata		24,8182

1. Menghitung variansi masing-masing kelas

DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN

No	X	f	fX	X ²	fX ²
1	19	1	19	361	361
2	21	1	21	441	441
3	23	1	23	529	529
4	25	1	25	625	625
5	26	1	26	676	676
6	27	2	54	729	1458
7	28	1	28	784	784
8	29	2	58	841	1682
9	30	3	90	900	2700
10	31	2	62	961	1922
11	32	3	96	1024	3072
12	33	4	132	1089	4356
13	34	1	34	1156	1156
14	35	3	105	1225	3675
15	37	2	74	1369	2738
16	39	1	39	1521	1521
17	40	1	40	1600	1600
18	46	1	46	2116	2116
Jumlah		31	972	17947	31412

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

Menghitung nilai rata-rata (mean)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{972}{31} = 31,3548$$

Menghitung Standar Deviasi (SD)

$$\begin{aligned} SD_x &= \sqrt{\frac{n \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{31(31412) - (972)^2}{31(31-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{(973772) - (944784)}{31(30)}} \\ &= \sqrt{\frac{28988}{930}} \\ &= \sqrt{31,1698} \\ &= 5,5830 \end{aligned}$$

DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR *POSTTEST* KELAS KONTROL

No	X	f	fX	X ²	fX ²
1	16	1	16	256	256
2	20	7	140	400	2800
3	21	5	105	441	2205
4	22	5	110	484	2420
5	25	2	50	625	1250
6	26	2	52	676	1352
7	28	3	84	784	2352
8	30	1	30	900	900
9	31	5	155	961	4805
10	36	1	36	1296	1296
11	41	1	41	1681	1681
Jumlah		33	803	8248	21061

Menghitung nilai rata-rata (mean)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{803}{33} = 24,3333$$

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

Menghitung Standar Deviasi (SD)

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{n \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{33(21061) - (803)^2}{33(43-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{(695013) - (644809)}{33(32)}} \\
 &= \sqrt{\frac{50204}{1056}} \\
 &= \sqrt{47,5417} \\
 &= 6,8950
 \end{aligned}$$

2. Menghitung perbandingan variansi kedua kelas

Nilai Varians	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
S^2	31,1699	47,5417
N	31	33

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}} = \frac{47,5417}{31,1699} = 1,5252$$

3. Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan kaidah keputusan:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tidak homogen

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen

$dk_{pembilang} = n_1 - 1$ (variansi terbesar)

$dk_{penyebut} = n_2 - 1$ (variansi terkecil)

Variansi terbesar adalah kelas kontrol, maka $dk_{pembilang} = n_1 - 1 = 33 - 1 =$

32 dan variansi terkecil adalah kelas eksperimen, maka $dk_{penyebut} = n_2 - 1 =$

31 - 1 = 30. Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $F_{tabel} = 1,8289$. Karena

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



$F_{hitung} = 1,5252$ dan $F_{tabel} = 1,8289$, maka $F_{hitung} < F_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan variansi-variansi adalah **HOMOGEN**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Lampiran 42 Pengelompokan Skor Posttes Berdasarkan Tes Gaya Belajar

**PENGELOMPOKAN SKOR *POSTTEST*
BERDASARKAN TES GAYA BELAJAR**

No	Kelas	Visual	Skor	Auditori	Skor	Kinestetik	Skor
1	Eksperimen	E - 1	35	E-13	25	E-3	30
2		E - 2	32	E-24	29	E-6	21
3		E - 4	31	E-25	33	E-9	33
4		E - 5	35	E-30	31	E-11	23
5		E - 7	46	E-31	30	E-12	19
6		E - 8	28			E-15	34
7		E - 10	37			E-16	27
8		E - 14	26			E-17	29
9		E - 18	32			E-19	33
10		E - 20	37			E-23	30
11		E - 21	40			E-27	32
12		E - 22	39			E-29	27
13		E - 26	33				
14		E - 28	35				

No	Kelas	Visual	Skor	Auditori	Skor	Kinestetik	Skor
1	Kontrol	K-2	25	K-3	36	K-1	20
2		K-4	31	K-5	20	K-7	31
3		K-10	21	K-6	21	K-8	21
4		K-15	28	K-17	31	K-9	26
5		K-16	31	K-24	22	K-11	26
6		K-18	16	K-33	21	K-12	21
7		K-22	22			K-13	22
8		K-26	28			K-14	25
9		K-27	30			K-19	20
10		K-28	20			K-20	22
11		K-30	28			K-21	31
12		K-32	20			K-23	20
13						K-25	41
14						K-29	20
15						K-31	22

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

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

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

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

Lampiran 43 Uji Anova Dua Arah

UJI ANOVA DUA ARAH

Pendekatan Pembelajaran	Gaya Belajar (B1 B2 B3)							
	A_1B_1	A_1B_2	A_1B_3	Total	$(A_1B_1)^2$	$(A_1B_2)^2$	$(A_1B_3)^2$	Total
Realistic Mathematics Education	35	25	30	90	1225	625	900	2750
	32	29	21	82	1024	841	441	2306
	31	33	33	97	961	1089	1089	3139
	35	31	23	89	1225	961	529	2715
	46	30	19	95	2116	900	361	3377
	28		34	62	784		1156	1940
	37		27	64	1369		729	2098
	26		29	55	676		841	1517
	32		33	65	1024		1089	2113
	37		30	67	1369		900	2269
	40		32	72	1600		1024	2624
	39		27	66	1521		729	2250
	33			33	1089			1089
	35			35	1225			1225
Jumlah	486	148	338	972	17208	4416	9788	31412

Pendekatan Pembelajaran	Gaya Belajar (B1 B2 B3)							
	A_2B_1	A_2B_2	A_2B_3	Total	$(A_2B_1)^2$	$(A_2B_2)^2$	$(A_2B_3)^2$	Total
State Islamiyah Konvensional	25	36	20	81	625	1296	400	2321
	31	20	31	82	961	400	961	2322
	21	21	21	63	441	441	441	1323
	28	31	26	85	784	961	676	2421
	31	22	26	79	961	484	676	2121
	16	21	21	58	256	441	441	1138
	22		22	44	484		484	968
	28		25	53	784		625	1409
	30		20	50	900		400	1300
	20		22	42	400		484	884
	28		31	59	784		961	1745
	20		20	40	400		400	800
			41	41			1681	1681
			20	20			400	400
			22	22			484	484
Jumlah	300	151	368	819	7780	4023	9514	21317

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

 A_1

• [

dk

dk

dk

dk

dk

dk

3.

JK

JK

JK

JK

JK

JK

2. Perhitungan rata-rata kuadrat

$$RK_d = \frac{JK_d}{dk JK_d} = 28,074$$

$$RK_A = \frac{JK_A}{dk JK_A} = 682,979$$

$$RK_B = \frac{JK_B}{dk JK_B} = 114,663$$

$$RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk JK_{AB}} = 34,1951$$

3. Perhitungan F ratio F_{hitung}

$$\text{Faktor (A)} F_A = \frac{RK_A}{RK_d} = 24,3278$$

$$\text{Faktor (B)} F_B = \frac{RK_B}{RK_d} = 4,0843$$

$$\text{Interaksi (AB)} F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d} = 1,21804$$

Kriteria pengujian, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% maka H_0 ditolak

H_a diterima, sedangkan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima H_a ditolak.

HASIL UJI ANOVA DUA ARAH

Sumber Variansi	dk	JK	RK	F_h	F_t	Kesimpulan
Antara Baris (Pendekatan A)	1	682,9785	682,9785	24,32782	4,0069	Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional
Antara Kolom (Gaya Belajar) B	2	229,3252	114,6626	4,084303	3,15593	Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa dengan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik
Interaksi (Pendekatan dan Gaya Belajar) AB	2	68,39017	34,19508	1,218035	3,15593	Tidak terdapat pengaruh interaksi pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

4. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}

- a. Hipotesis Pertama : $F(A)_{hitung} > F(A)_{tabel}$, maka H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikan 0,05 **terdapat perbedaan** kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin, mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan dalam penulisan sumber.

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

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



pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

- b. Hipotesis Kedua : $F(A)_{hitung} > F(A)_{tabel}$, maka H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikan 0,05 **terdapat perbedaan** kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mempunyai gaya belajar visual, auditori dan kinestetik.
- c. Hipotesis Ketiga : $F(A \times B)_{hitung} < F(A \times B)_{tabel}$, maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikan 0,05 **tidak terdapat pengaruh interaksi** penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DOKUMENTASI

© Ha

Hak Cipta



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

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



SURAT SURAT PENELITIAN



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. (0781) 561647
Fax (0781) 561647 Web www.fik.uinsuska.ac.id E-mail: efik_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/855/2025
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Pembimbing Skripsi*

Pekanbaru, 17 Januari 2025

Kepada
Yth.
I. Dr. Habibis Saleh

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : Kemala Murdiyana
NIM : 12110521596
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa
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 dihatirkan terimakasih.

Wassalam

an. Dekan

Wakil Dekan I



Zarkasih, M.Ag.

IP. 197210171997031004

Tembusan :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

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



**PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU
SMP NEGERI 2 PEKANBARU**

JALAN Prof. M. Yamin, SH No 65 telp 0761 21461

SURAT KETERANGAN

Nomor: 420/SMPN2/2025/.../...

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arbaiyah, S.Pd,M.Pd
Nip : 197606272003122001
Pangkat/Golongan : Pembina IV/a
Jabatan : Kepala SMP Negeri 2 Pekanbaru

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Kemala Murdiyana
NIM : 12110521596
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Nama diatas diberikan izin untuk melaksanakan Riset di SMP negeri 2 Pekanbaru

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk di gunakan sebagaimana mestinya..

Pekanbaru, 07 Januari 2025

Kepala Sekolah


Arbaiyah, S.Pd,M.Pd
197606272003122001



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Soebrandt No. 155 Km. 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: ftk@uinsuska.ac.id

Nomor : B-1104/Un.04/F.II/PP.00.9/01/2025
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 21 Januari 2025 M

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : Kemala Murdiyana
NIM : 12110521596
Semester/Tahun : VII (Tujuh) / 2025
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa
Lokasi Penelitian : SMP Negeri 2 Pekanbaru
Waktu Penelitian : 3 Bulan (21 Januari 2021 s.d 21 April 2021)

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

Itan Syarif Kasim Riau

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



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/DPMTSP/NON IZIN-RISET/71862
T E N T A N G



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-1104/Un.04/F.II/PP.00.9/01/2025 Tanggal 21 Januari 2025, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

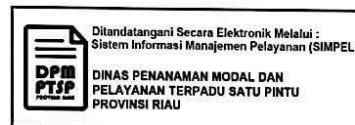
1. Nama : **KEMALA MURDIYANA**
2. NIM / KTP : **121105215960**
3. Program Studi : **PENDIDIKAN MATEMATIKA**
4. Jenjang : **S1**
5. Alamat : **PEKANBARU**
6. Judul Penelitian : **PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA**
7. Lokasi Penelitian : **SMP NEGERI 2 PEKANBARU**

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 23 Januari 2025



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 KOTA PEKANBARU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 GEDUNG LIMAS KAJANG LANTAI III KOMP. PERKANTORAN PEMKO. PEKANBARU
 JL. ABDUL RAHMAN HAMID KOTA PEKANBARU



SURAT KETERANGAN PENELITIAN
 Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/238/2025



- a. Dasar :
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.
 4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
 5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- b. Menimbang :
- Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMTSP/NON IZIN-RISSET/71862 tanggal 23 Januari 2025, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama : KEMALA MURDIYANA
2. NIM : 121105215960
3. Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4. Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA
5. Jenjang : S1
6. Alamat : JL. MAWAR NO. 28 KEL. PADANG TERUBUK KEC. SENAPELAN-PEKANBARU
7. Judul Penelitian : PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA
8. Lokasi Penelitian : DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 23 Januari 2025

a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
 DAN POLITIK KOTA PEKANBARU
 Kepala Bidang Politik Dalam Negeri

TENGKU FIRDAUS, SE, M.Si
 PEMBINA
 NIP. 19760409 199803 1 001

Tembusan

- Yth :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.
 2. Yang Bersangkutan.



1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 KOTA PEKANBARU DINAS PENDIDIKAN

Jl. H. Syamsul Bahri No. 8 Kelurahan Sungaisibam Kecamatan Bina Widya
Kode Pos. 28293 Telp. (0761) 42788, 855287 Fax. (0761) 47204
PEKANBARU

website : www.disdikpku.org email : disdikpku@yahoo.com

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/0415/2025
Lampiran : -
Perihal : Izin Melaksanakan Riset / Penelitian

Pekanbaru, 24 Januari 2025

Kepada Yth,
SMP Negeri 2 Pekanbaru

di -

Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : BL.04.00/Kesbangpol/238/2025 tanggal 23 Januari 2025 perihal Izin Riset / Penelitian, atas nama :

Nama : KEMALA MURDIYANA
NIM : 12110521596
Mahasiswa : PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
Judul Penelitian : PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SMP Negeri 2 Pekanbaru, sehubungan dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KOTA PEKANBARU
Sekretaris



VEMI HERLIZA, S.STP.,M.H
Pembina Tingkat I/IVb
NIP. 19781031 201407 2 003

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



**PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU
SMP NEGERI 2 PEKANBARU**

Jl. Prof. M. Yamin, SH No 65 ,Kel. Padang Bulan ,Kec. Senapelan
Telpon : 0761 8410370 Email : smpnegeri2pekanbaru@gmail.com
NSS : 201096062002 NPSN : 103403908 AKREDITASI : A



SURAT PENELITIAN / RISET

NO.420/SMPN 2/2025/...163

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 2 Pekanbaru, dengan ini menerangkan

Nama : Kemala Murdiyana
NIM : 12110521596
Mahasiswa : Fakultas Tarbiyah Keguruan Uin Suska Riau
Judul : Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah MAtematis ditinjau dari Gaya Belajar Siswa

Nama diatas telah selesai melaksanakan riset / penelitian di SMP negeri 2 Pekanbaru dari tanggal 10 Februari – 18 maret 2025 .

Demikian durat keterangan ini dibuat untuk di pergunakan sebagai mana mestinya , terimakasih.

Pekanbaru, 05 Mei 2025
Kepala SMP Negeri 2 Pekanbaru

NIP. 197606272003122001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Kemala Murdiyana atau yang lebih sering dipanggil Kemala adalah anak pertama dari empat bersaudara, yang dilahirkan di Pekanbaru pada tanggal 11 Mei 2003. Terlahir dari pasangan suami istri bernama Bapak Osmizan dan Ibu Yessi Lamyari yang merupakan orang tua kandung penulis.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 1 Pekanbaru pada tahun 2015. Kemudian, melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 2 Pekanbaru, dan selesai pada tahun 2018. Setelah itu, penulis mengenyam pendidikan menengah atas di SMA Negeri 7 Pekanbaru dan lulus pada tahun 2021.

Setelah menyelesaikan sekolah menengah atas, penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi, dan menjadi mahasiswa di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tahun 2021. Berkat rahmat Allah subhanahu wata'ala, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa” dan dinyatakan lulus dalam sidang munaqasyah yang dilaksanakan pada 16 Juni 2025 dan resmi menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).