

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 MODEL PEMBELAJARAN SAVI (*SOMATIC, AUDITORY, VISUALIZATION, INTELLECTUALLY*)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI
MINAT BELAJAR SISWA SMP**



UIN SUSKA RIAU

OLEH

MIFTA OKTARIANTI

NIM. 11810523274

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

PEKANBARU

1444 H/2023 M



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SAVI (*SOMATIC, AUDITORY, VISUALIZATION, INTELLECTUALLY*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA SMP

Skripsi

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



UIN SUSKA RIAU

OLEH

MIFTA OKTARIANTI

NIM. 11810523274

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1444 H/2023 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 Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Minat Belajar Siswa SMP*, yang ditulis oleh Mifta Oktarianti NIM. 11810523274 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.


Pekanbaru, 17 Dzulqa'dah 1444 H
6 Juni 2023

Menyetujui

Ketua Jurusan
Pendidikan Matematika


Dr. Suhandri, M.Pd.
NIP. 19680221 200701 1 026

Pembimbing


Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19871031 201532 0005

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Minat Belajar Siswa SMP*, yang ditulis oleh Mifta Oktarianti NIM. 11810523274 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 7 Dzulhijjah 1444 H / 26 Juni 2023. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 22 Dzulhijjah 1444 H

11 Juli 2023

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Suhandri, M.Pd.

Penguji III

Inna Fitri, S.Pd., M.Mat.

Penguji II

Depi Pitraini, S.Pd., M.Mat.

Penguji IV

Erdawati Nurdin, M.Pd.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag.

NIP. 19650521 199402 1 001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Mifta Oktarianti
 NIM : 11810523274
 Tempat/Tgl. Lahir : Pulau Busuk, 17 Oktober 2000
 Fakultas/Pascasarjana* : Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Pendidikan Matematika
 Judul Disertai/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* :
“Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually*) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Minat Belajar Siswa SMP”

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Disertai/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* 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 Disertai/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat di dalam penulisan Disertai/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

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

Pekanbaru, 04 Juli 2023
 Yang membuat pernyataan



Mifta Oktarianti

NIM.11810523274

*Pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

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

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



PENGHARGAAN

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarrakatuh.

Bismillahirrahmanirrahim, Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam yang telah meluruskan akhlak dan akidah manusia sehingga dengan akhlak dan akidah yang lurus manusia akan menjadi makhluk yang paling mulia.

Skripsi dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually*) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Minat Belajar Siswa SMP, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan 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 tidak ternilai dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Rasa cinta yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda Asmita Elirta dan Ibunda Bahagia serta adik-adik dan juga seluruh keluarga besar yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan motivasi baik moril maupun materil yang terus mengalir hingga saat ini yang selalu melimpahkan kasih sayang dan memberi semangat serta selalu mendoakan penulis hingga terkabullah salah satu do'a mereka ini yaitu telah selesainya penulis menjajaki pendidikan S1.

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

Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I, Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd. selaku Wakil Rektor II dan Prof. Edi Irawan,

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

S.Pt., M.Sc., Ph.D., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

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

Bapak Dr. Suhandri, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

4. Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

5. Ibu Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd., selaku Pensehat Akademik (PA) sekaligus pembimbing skripsi yang senantiasa memberikan arahan, motivasi dan nasihat kepada penulis serta memberikan bimbingan dan juga arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih karena telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis mewujudkan semuanya, dengan penuh kesabaran dalam mengarahkan, membimbing, dan memberi motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan masa sulit dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.

Ibu Gusneri Maylis, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Inuman yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian, dan Bapak Dwi Wahyulianto, S.Pd., selaku guru mata pelajaran yang telah membantu terlaksananya penelitian serta seluruh staff SMP Negeri 2 Inuman. Sahabat seperjuangan yang selalu hadir menemani yaitu Rizka Febriani S.Ikom, Rini Andani S.Pd, Husri Razak S.IP, Zulfadli Azimi, dan Windy



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Juliantika S.Pd. Terimakasih atas kekeluargaan, dukungan, motivasi, semangat, kepedulian yang telah kalian berikan selama masa perkuliahan ini. Teman-teman di jurusan pendidikan matematika khususnya PMT angkatan 18 yang selalu kompak dikelas maupun diluar kelas, terimakasih atas kekeluargaan, kekompakan, kepedulian dan kebahagiaan yang telah kalian berikan selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, serta teman-teman seperjuangan lainnya yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas kasih sayang yang selalu kalian berikan, motivasi, dan pelajaran berharga yang tidak akan terlupakan.

Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Amin amin ya rabbal'alamin....

Pekanbaru, 04 Juli 2023

Mifta Oktarianti
NIM. 11810523274

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Persembahkan sujud syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Naungan rahmat dan Hidayah-Mu telah meliputi, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam tak lupa semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam.

~Ibunda dan Ayahanda Tercinta~

Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Ibunda Bahagia dan Ayahanda Asmita Elirta tercinta, yang tiada hentinya selama ini memberi doa, semangat, nasehat, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak tergantikan hingga Ananda selalu tegar menjalani setiap rintangan.

“*Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim*, terimakasih telah Engkau tempatkan hamba diantara kedua malaikat-Mu yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidiku, dan membimbingku dengan baik. Ya Allah berikanlah balasan yang setimpal surga Firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka dari siksaan-Mu. *Aamiin*”.

Terima Kasih Ibu.... Terima Kasih Ayah....

~Dosen Pembimbing~

Ibu Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi, Ananda mengucapkan banyak terimakasih atas sudinya Ibu 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 Ibu sebagai tanda terimakasih Ananda kepada Ibu.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala senantiasa melindungi dan melimpahkan berkah dunia dan akhirat kepada Ibu. Terimakasih banyak ibu....

~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~

Hanya skripsi yang sederhana ini yang dapat Ananda persembahkan sebagai wujud rasa terima kasih kepada ibu dan bapak dosen atas segala ilmu yang telah diberikan, serta kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.



MOTTO

“Ridho Allah tergantung pada ridho orang tua dan murka Allah tergantung pada murka orang tua”

(H.R. At-tirmidzi)

“Barang siapa yang mempermudah urusan orang lain, maka Allah Subhanahu Wa Ta’ala akan mempermudah urusannya di dunia dan akhirat”

(H.R. Muslim)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain).

Dan hanya kepada Tuhanlah kamu meminta”

(Q.S Al Insyirah :6-8)

“Allah tidak akan pernah membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al Baqarah :286)

“Jangan takut jatuh, karena yang tidak pernah memanjatlah yang tidak pernah jatuh. Jangan takut gagal, karena yang tidak pernah gagal hanyalah orang-orang yang tidak pernah melangkah. Jangan takut salah, karena dengan kesalahan yang pertama kita dapat menambah pengetahuan untuk mencari jalan yang benar pada langkah yang kedua”

(Hamka)

“Suport system terbaik adalah ridho Allah dan ridho orang tua.”

“Jangan bandingkan hidupmu dengan orang lain. Tidak ada perbandingan antara matahari dan bulan. Mereka bersinar ketika saatnya tiba”

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Mifta Oktarianti, (2023): Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually*) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Minat Belajar Siswa SMP

Penelitian ini didasari dari observasi awal mengenai rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP Negeri 2 Inuman. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh model pembelajaran SAVI terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari minat belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian yaitu *factorial design*. Populasi pada penelitian ini yaitu kelas VIII SMP Negeri 2 Inuman. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling* kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik tes, angket, observasi dan dokumentasi dengan instrumen pengumpulan data berupa soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis, angket minat belajar, lembar observasi dan foto dokumentasi. Analisis data yang digunakan peneliti yaitu menggunakan uji anova dua arah. Berdasarkan hasil analisis data dapat diambil kesimpulan bahwa: 1) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti model pembelajaran SAVI dengan siswa yang mengikuti pembelajaran saintifik. 2) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah. 3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran SAVI dengan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Dengan demikian secara umum dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran SAVI berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari minat belajar siswa SMP Negeri 2 Inuman.

Kata kunci: *Model Pembelajaran SAVI, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Minat Belajar*

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

ABSTRACT

Mifta Oktarianti, (2023): The Effect of SAVI (Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually) Learning Model toward Students Mathematical Concept Comprehension Ability Derived from Their Learning Interest at State Junior High School

This research was based on the preliminary observation about the low of student mathematical concept comprehension ability at State Junior High School 2 Inuman. This research aimed at finding out whether there was or not an effect of SAVI learning model toward students' mathematical concept comprehension ability derived from their learning interest. It was experiment research with factorial design. The eighth-grade students at State Junior High School 2 Inuman were the population of this research. Cluster random sampling technique was used in this research, the eighth-grade students of class 1 were as the experiment group and the students of class 2 were as the control group. Test, questionnaire, observation, and documentation were the techniques of collecting data with the instruments of collecting data in the forms of mathematical concept comprehension ability test item, learning interest questionnaire, observation sheet, and documentation photo. Two-way ANOVA was used to analyse the data. Based on the data analysis results, it could be concluded that 1) there was a difference of mathematical concept comprehension ability between students taught by using SAVI learning model and those who were taught by using scientific learning; 2) there was a difference of mathematical concept comprehension ability among students owning high, moderate, and low learning interest; and 3) there was no interaction between SAVI learning model and learning interest toward student mathematical concept comprehension ability. Therefore, it could be concluded that SAVI learning model affected students' mathematical concept comprehension ability derived from their learning interest at State Junior High School 2 Inuman.

Keywords: *SAVI Learning Model, Mathematical Concept Comprehension Ability, Learning Interest*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

مفتا أوكتاريانتي، (٢٠٢٣): تأثير نموذج التعليم الجسدي والسمعي والبصري والفكري على مهارة فهم المفاهيم الرياضية من حيث اهتمام التعلم لتلاميذ المدرسة المتوسطة

يعتمد هذا البحث على ملاحظة أولية تتعلق بضعف مهارة فهم المفاهيم الرياضية لتلاميذ المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ إينومان. الغرض من هذا البحث هو معرفة ما إذا كان هناك تأثير لنموذج التعليم الجسدي والسمعي والبصري والفكري على مهارة فهم المفاهيم الرياضية من حيث الاهتمام بتعلم التلاميذ أم لا. هذا البحث بحث تجريبي بتصميم بحث عاملي. السكان في هذا البحث الصف ٨ من المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ إينومان. تقنية أخذ العينات المستخدمة في هذا البحث هي العينة العنقودية العشوائية من الصف الثامن ١ كصف تجريبي والصف الثامن ٢ كصف ضابط. وتقنيات جمع البيانات في هذا البحث هي تقنيات الاختبار، والاستبيان، والملاحظة، والتوثيق، باستخدام أدوات جمع البيانات في شكل أسئلة الاختبار لمهارة فهم المفاهيم الرياضية، واستبيان الاهتمام بالتعلم، وأوراق الملاحظة، والصور التوثيقية. تحليل البيانات الذي استخدمه الباحثة اختبار التباين ثنائي الاتجاه. بناءً على نتائج تحليل البيانات، يمكن استنتاج ما يلي: (١) هناك اختلافات في مهارة فهم المفاهيم الرياضية بين التلاميذ الذين يتعلمون بنموذج التعليم الجسدي والسمعي والبصري والفكري والتلاميذ الذين يتعلمون علمياً. (٢) هناك اختلافات في مهارة فهم المفاهيم الرياضية بين التلاميذ ذوي الاهتمام بالتعلم العالي والمتوسط والمنخفض. (٣) لا يوجد تفاعل بين نموذج التعليم الجسدي والسمعي والبصري والفكري والاهتمام بالتعلم على مهارة فهم المفاهيم الرياضية للتلاميذ. وبالتالي، بشكل عام، يمكن استنتاج أن نموذج التعليم الجسدي والسمعي والبصري والفكري له تأثير على مهارة فهم المفاهيم الرياضية من حيث الاهتمام بالتعلم للتلاميذ في المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ إينومان.

الكلمات الأساسية: نموذج التعليم الجسدي والسمعي والبصري والفكري، مهارة فهم المفاهيم الرياضية، الاهتمام بالتعلم





DAFTAR ISI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.....	i
PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PENGHARGAAN.....	iv
PERSEMBAHAN.....	vii
MOTTO.....	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	9
G. Definisi Istilah.....	10
BAB II KAJIAN TEORI.....	12
A. Landasan Teori.....	12
1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	12



- 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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Model Pembelajaran SAVI (<i>Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually</i>)	26
3. Minat Belajar.....	34
4. Pembelajaran Sainifik	40
B. Penelitian Relevan.....	43
C. Konsep Operasional	45
1. Model Pembelajaran SAVI	45
2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	49
3. Minat Belajar.....	50
4. Pembelajaran Sainifik	51
D. Hipotesis Penelitian.....	53
BAB III METODE PENELITIAN	55
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	55
B. Waktu dan Tempat Penelitian	57
C. Populasi dan Sampel Penelitian	58
1. Populasi.....	58
2. Sampel.....	58
D. Variabel Penelitian	61
1. Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>).....	61
2. Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>)	61
3. Variabel Moderator	61
E. Teknik Pengumpulan Data.....	61
1. Tes (<i>Test</i>).....	62



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Angket (<i>Questionnaire</i>)	62
3. Pengamatan (<i>Observation</i>)	62
4. Dokumentasi	63
F. Instrumen Penelitian.....	63
1. Perangkat Pembelajaran	63
2. Instrumen Pengumpulan Data	64
G. Teknik Analisis Data.....	80
1. Uji Normalitas.....	80
2. Uji Homogenitas	82
3. Uji- <i>t</i> Data <i>Pretest</i>	83
4. Uji Hipotesis	83
H. Prosedur Penelitian.....	87
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	90
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	90
1. Sejarah Singkat SMP Negeri 2 Inuman	90
2. Profil Sekolah.....	92
3. Keadaan Guru dan Siswa	93
4. Sarana dan Prasarana.....	93
B. Hasil Penelitian	94
1. Analisis Data Lembar Observasi Aktivitas	94
2. Analisis Data Angket Minat Belajar	94
3. Analisis Data <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep	
Matematis Siswa Setelah Perlakuan.....	95



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

4. Analisis Data <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Minat Belajar.....	101
5. Analisis Data <i>Posttest</i>	106
C. Pembahasan Hasil Penelitian	109
1. Kegiatan Proses Pembelajaran	109
2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	110
3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Angket Minat Belajar.....	122
4. Interaksi Model Pembelajaran SAVI dengan Minat Belajar terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	124
D. Kelemahan Penelitian.....	125
BAB V PENUTUP.....	127
A. Kesimpulan	127
B. Saran.....	128
DAFTAR PUSTAKA	129



DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Hubungan Komponen dan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	23
Tabel II.2	Pedoman Penskoran Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	25
Tabel II.3	Kriteria Minat Belajar	40
Tabel III.1	Rancangan Desain Penelitian	55
Tabel III.2	Desain Faktorial Antara Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dengan Minat Belajar Siswa	56
Tabel III.3	Pelaksanaan Kegiatan Penelitian	57
Tabel III.4	Hasil <i>Pretest</i> Kelas VIII.1 dan Kelas VIII.2.....	59
Tabel III.5	Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	60
Tabel III.6	Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	60
Tabel III.7	Hasil Uji-t <i>Pretest</i>	60
Tabel III.8	Hasil Validitas Soal Uji Coba.....	66
Tabel III.9	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen	69
Tabel III.10	Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen	70
Tabel III.11	Hasil Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba.....	70
Tabel III.12	Kriteria Daya Pembeda Instrumen.....	71
Tabel III.13	Hasil Daya Pembeda Soal Uji Coba	72
Tabel III.14	Rekapitulasi Hasil Soal Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	72
Tabel III.15	Kriteria Minat Belajar.....	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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Tabel III.16	Hasil Validitas Uji Coba Angket Minat Belajar	76
Tabel III.17	Kriteria Interpretasi Reliabilitas Angket.....	79
Tabel IV.1	Profil Sekolah SMP Negeri 2 Inuman	92
Tabel IV.2	Jumlah Siswa SMP Negeri 2 Inuman Tahun 2022/2023	93
Tabel IV.3	Sarana dan Prasarana SMP Negeri 2 Inuman Tahun 2022/2023.....	93
Tabel IV.4	Rekapitulasi Lembar Observasi	94
Tabel IV.5	Kategori Pengelompokkan Minat Belajar.....	95
Tabel IV.6	Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	96
Tabel IV.7	Hasil Skor Indikator Menyatakan Ulang Sebuah Konsep	97
Tabel IV.8	Hasil Skor Indikator Mengklasifikasikan Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu	98
Tabel IV.9	Hasil Skor Indikator Memberikan Contoh dan Non Contoh dari Suatu Konsep	98
Tabel IV.10	Hasil Skor Indikator Menyajikan Konsep dalam Berbagai Representasi Matematis	99
Tabel IV.11	Hasil Skor Indikator Mengaplikasikan Konsep dan Algoritma dalam Pemecahan Masalah.....	100
Tabel IV.12	Hasil Skor <i>Posttest</i> Berdasarkan Tingkat Minat Belajar Siswa.....	101
Tabel IV.13	Hasil Skor Indikator Menyatakan Ulang Sebuah Konsep Berdasarkan Minat Belajar Siswa.....	102
Tabel IV.14	Hasil Skor Indikator Mengklasifikasikan Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu Berdasarkan Minat Belajar Siswa.....	103

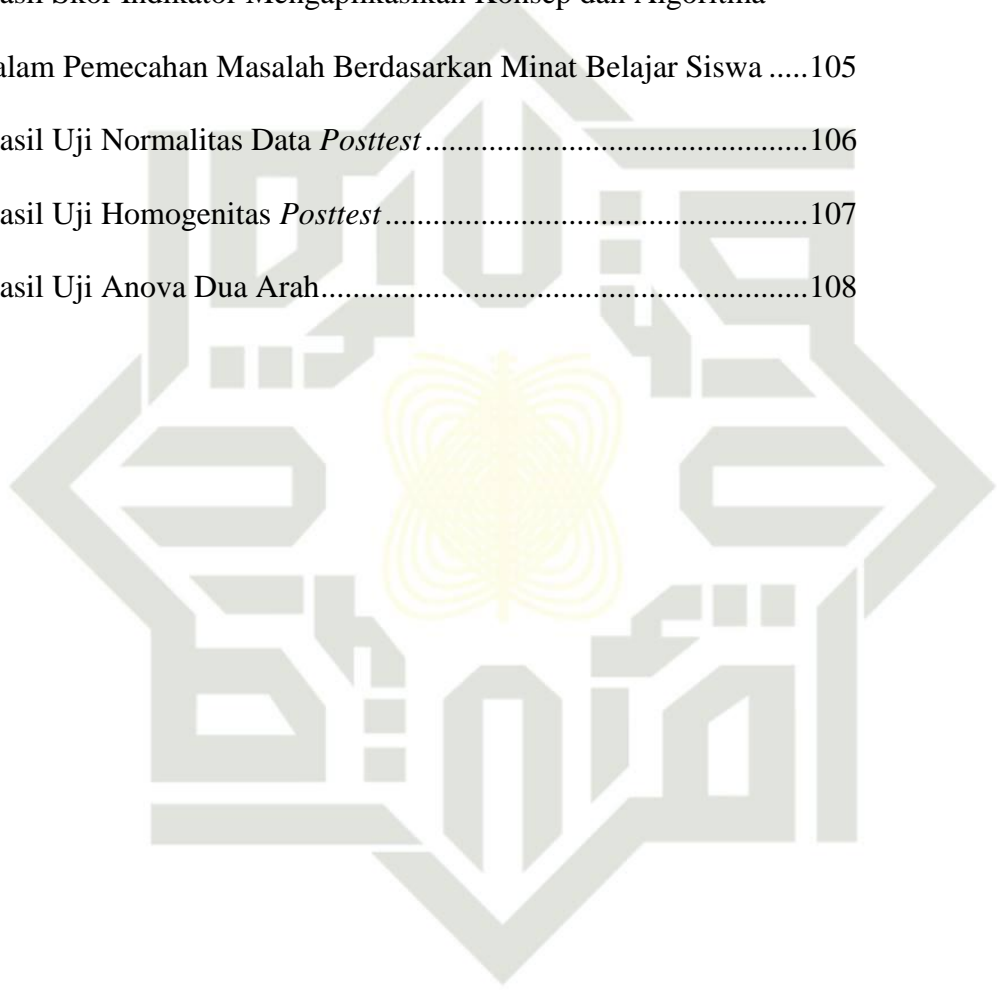
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tabel IV.15	Hasil Skor Indikator Memberikan Contoh dan Non Contoh dari Suatu Konsep Berdasarkan Minat Belajar Siswa	104
Tabel IV.16	Hasil Skor Indikator Menyajikan Konsep dalam Berbagai Representasi Matematis Berdasarkan Minat Belajar Siswa	104
Tabel IV.17	Hasil Skor Indikator Mengaplikasikan Konsep dan Algoritma dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Minat Belajar Siswa	105
Tabel IV.18	Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i>	106
Tabel IV.19	Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	107
Tabel IV.20	Hasil Uji Anova Dua Arah	108





DAFTAR GAMBAR

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Gambar IV.1	Lembar Jawaban Siswa E-011	113
Gambar IV.2	Lembar Jawaban Siswa K-019	113
Gambar IV.3	Lembar Jawaban Siswa E-013	114
Gambar IV.4	Lembar Jawaban Siswa K-008	114
Gambar IV.5	Lembar Jawaban Siswa E-018	115
Gambar IV.6	Lembar Jawaban Siswa K-016	116
Gambar IV.7	Lembar Jawaban Siswa E-017	117
Gambar IV.8	Lembar Jawaban Siswa K-018	117
Gambar IV.9	Lembar Jawaban Siswa E-019	118
Gambar IV.10	Lembar Jawaban Siswa K-005	118
Gambar IV.11	Lembar Jawaban Siswa E-020	119
Gambar IV.12	Lembar Jawaban Siswa K-022	120
Gambar IV.13	Lembar Jawaban Siswa E-021	121
Gambar IV.14	Lembar Jawaban Siswa K-017	121

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



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1	Silabus Pembelajaran	133
Lampiran A.2	RPP Kelas Eksperimen	138
Lampiran A.3	RPP Kelas Eksperimen	146
Lampiran A.4	RPP Kelas Eksperimen	154
Lampiran A.5	RPP Kelas Eksperimen	162
Lampiran A.6	RPP Kelas Eksperimen	170
Lampiran B.1	RPP Kelas Kontrol	177
Lampiran B.2	RPP Kelas Kontrol	183
Lampiran B.3	RPP Kelas Kontrol	188
Lampiran B.4	RPP Kelas Kontrol	193
Lampiran B.5	RPP Kelas Kontrol	198
Lampiran C.1	Sebaran Soal Pengetahuan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	203
Lampiran C.2	Kunci Jawaban Sebaran Soal Pengetahuan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	206
Lampiran C.3	Sebaran Soal Keterampilan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	210
Lampiran C.4	Kunci Jawaban Sebaran Soal Keterampilan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	212
Lampiran D.1	Kisi-Kisi Soal Uji Coba <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	216

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Lampiran D.2	Soal Uji Coba <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	218
Lampiran D.3	Alternatif Jawaban Soal Uji Coba <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	221
Lampiran D.4	Pedoman Penskoran Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	227
Lampiran D.5	Hasil Uji Coba Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	229
Lampiran D.6	Perhitungan Validitas Uji Coba Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	230
Lampiran D.7	Hasil Perhitungan Validitas Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	250
Lampiran D.8	Reliabilitas Uji Coba Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	252
Lampiran D.9	Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	255
Lampiran D.10	Daya Pembeda Soal Uji Coba <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	257
Lampiran E.1	Kisi-Kisi Uji Coba Angket Minat Belajar.....	260
Lampiran E.2	Angket Uji Coba Minat Belajar Siswa.....	263
Lampiran E.3	Hasil Uji Coba Angket Minat Belajar.....	265
Lampiran E.4	Validitas Butir Angket Uji Coba Minat Belajar.....	266
Lampiran E.5	Reliabilitas Angket Uji Coba Minat Belajar	274
Lampiran F.1	Kisi-Kisi Angket Minat Belajar	279



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran F.2	Angket Minat Belajar Siswa	281
Lampiran F.3	Hasil Angket Minat Belajar Siswa	283
Lampiran F.4	Pengelompokkan Angket Minat Belajar	286
Lampiran F.5	Pembagian Minat Belajar Kelompok Tinggi, Kelompok Sedang dan Kelompok Rendah	289
Lampiran G.1	Hasil Observasi Aktivitas Guru	290
Lampiran G.2	Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	300
Lampiran G.3	Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru	310
Lampiran G.4	Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	312
Lampiran H.1	Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	314
Lampiran H.2	Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	316
Lampiran H.3	Alternatif Jawaban Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	318
Lampiran H.4	Pedoman Penskoran Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	321
Lampiran H.5	Hasil Skor <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII.1	323
Lampiran H.6	Hasil Skor <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII.2	324
Lampiran H.7	Hasil Skor <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII.1 dan VIII.2.....	325
Lampiran H.8	Uji Normalitas Skor <i>Pretest</i> Siswa Kelas VIII.1	326

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

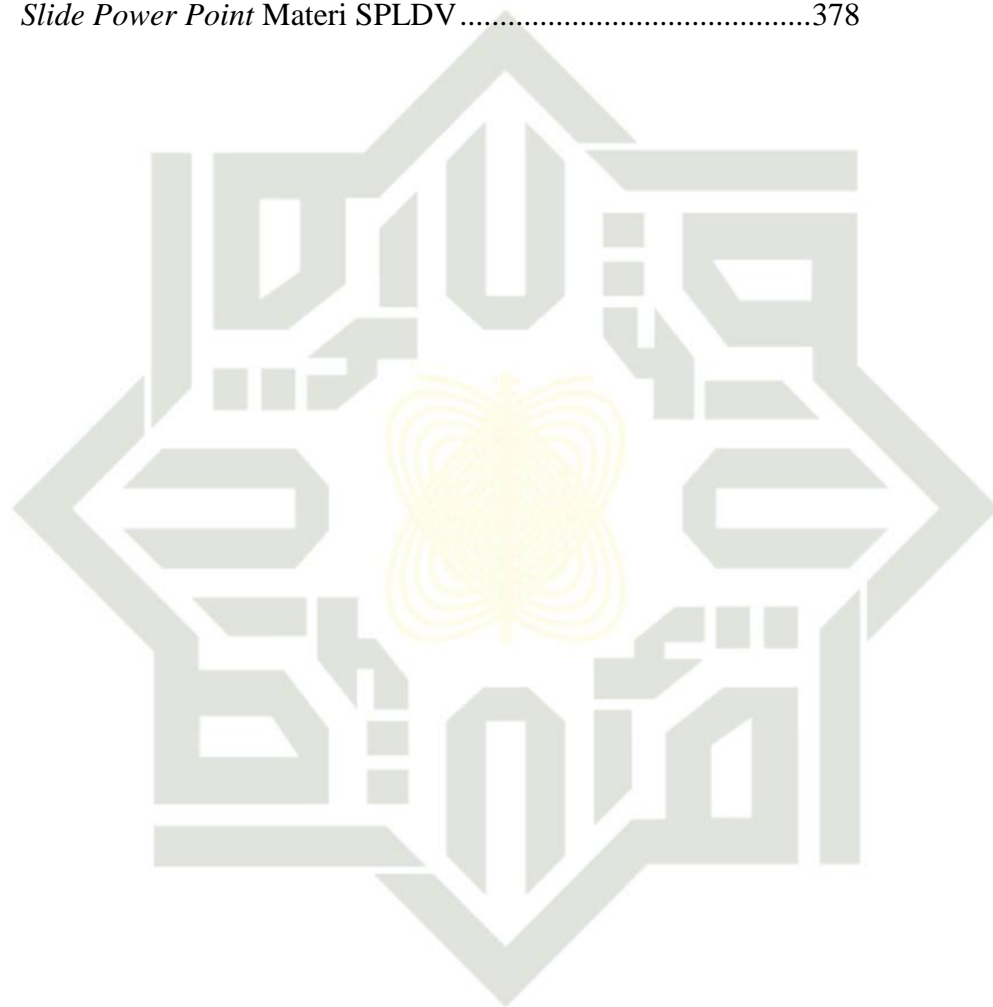
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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

Lampiran H.9	Uji Normalitas Skor <i>Pretest</i> Siswa Kelas VIII.2.....	329
Lampiran H.10	Uji Homogenitas Skor <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	332
Lampiran H.11	Uji- <i>t</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	335
Lampiran I.1	Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	339
Lampiran I.2	Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis...	341
Lampiran I.3	Alternatif Jawaban Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	343
Lampiran I.4	Pedoman Penskoran Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	347
Lampiran I.5	Hasil Skor <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen	349
Lampiran I.6	Hasil Skor <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Kontrol.....	350
Lampiran I.7	Hasil Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	351
Lampiran I.8	Uji Normalitas Skor Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen	352
Lampiran I.9	Uji Normalitas Skor Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Kontrol.....	357
Lampiran I.10	Uji Homogenitas Skor Kemampuan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	362

Lampiran I.11	Pengelompokkan Skor <i>Posttest</i> Berdasarkan Angket Minat Belajar	366
Lampiran I.12	Uji Hipotesis Anova Dua Arah	369
Lampiran J	Dokumentasi Penelitian	374
Lampiran K	<i>Slide Power Point</i> Materi SPLDV	378



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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan penting dan fundamen bagi kehidupan setiap individu. Melalui pendidikan yang dijalani, individu mampu memberikan sumbangsi bagi negara dan menemukan kualitas hidup yang mapan dan bernilai demi keberlanjutan kehidupan masa depannya. Kualitas pendidikan seseorang ditentukan oleh proses pembelajaran, dalam artian bahwa jika proses belajar baik maka hasil atau prestasi yang akan dicapai baik adanya dan sebaliknya jika dalam proses pembelajaran individu tidak menjalankannya dengan baik maka akan menuai hasil yang buruk¹. Terutama pada mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ditempuh seseorang dalam lingkup pendidikan. Matematika ditempuh pada jenjang Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) sampai Perguruan Tinggi. Matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang memiliki peranan sangat penting dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan manusia². Ini berarti bahwa matematika sangat penting untuk dipelajari karena merupakan landasan awal

¹Rosalia Fransiska Ina Ledun, Agapitus H. Kaluge, dan Aloysius Joakim Fernandez, “Pengaruh Kemandirian Belajar dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA,” *Asimtot : Jurnal Kependidikan Matematika* 2, No. 2 (2020): 53–60.

²Aris Hadiyan Wijaksana, Ayunabilla Suci Pratiwi, dan Fariani Hermin Indiyah, “Pengaruh Pembelajaran SAVI terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik di SMPN 1 Tambun Selatan,” *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah* 2, No. 1 (2018): 11–16.



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.

yang dapat digunakan untuk menunjang adanya ilmu-ilmu lain seperti ilmu fisika, kimia, komputer dan lain-lain.

Dalam proses pelajaran matematika, yang paling utama yang perlu diperhatikan oleh seorang guru adalah bagaimana mengarahkan siswa agar dapat memahami konsep dasar pembelajaran matematika. Karena dalam pembelajaran matematika tidak hanya sekedar menghafal tetapi juga harus memahami, karena dengan menghafal tanpa memahami akan cepat dilupakan. Jika siswa memahami konsep dasar dari pembelajaran matematika, maka siswa akan mudah dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan matematika. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam kurikulum 2013 yaitu agar siswa dapat³:

1. Memahami konsep matematika.
2. Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada.
3. Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika.
4. Mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

³ Ravina Faradilla Syahril, Sehatta Saragih, dan Susda Heleni, "Development Of Mathematics Learning Instrument Using Problem Based Learning Model On The Subject Sequence and Series For Senior High School Grade XI," *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika* 3, No. 1 (2020): 9–17.



5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.
6. Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya.
7. Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika.
8. Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Berdasarkan tujuan mata pelajaran matematika tersebut, terlihat bahwa matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam memecahkan masalah. Pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika, karena pemahaman terhadap konsep-konsep matematika merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna. Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika.

Menurut depdiknas pemahaman konsep merupakan satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan berfikir yang setingkat lebih tinggi dari menghafal atau mengingat. Mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang menekankan konsep, dimana konsep harus dipahami terlebih dahulu agar memudahkan siswa untuk mempelajari materi yang selanjutnya

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

serta dapat mengaplikasikan pelajaran tersebut pada kehidupan sehari-hari⁴. Artinya, sebelum belajar matematika siswa diharapkan sudah memahami konsep matematika terlebih dahulu agar nantinya dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut kedalam kehidupan sehari-hari.

Matematika adalah salah satu pelajaran yang ditakuti atau tidak disukai siswa, karena menurut mereka pelajaran matematika itu adalah pelajaran yang sulit. Oleh karena itu, seorang guru dituntut untuk dapat membimbing dan mengarahkan siswa dengan sebaik-baiknya dalam proses pembelajaran matematika, agar matematika tidak lagi menjadi pelajaran yang ditakuti melainkan pelajaran yang menyenangkan.

Fakta dilapangan berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Tri Herliana, Drajat Friansah dan Maria Luthfiana terhadap siswa kelas VII SMPN 5 Lubuk Linggau, diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terbilang rendah. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang kesulitan dalam memahami konsep matematika. Bahkan mereka kebanyakan tidak mampu mendefinisikan kembali materi pelajaran matematika dengan bahasa mereka sendiri serta membedakan antara contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep⁵. Begitu pula penelitian yang dilakukan oleh Maya

⁴ Irma Fitri dan Nurul Hidayatul Fuadah, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Minat Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP)," *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)* 3, No. 4 (2020): 393–402.

⁵ Tri Herliana, Drajat Friansah, dan Maria Luthfiana, "Efektivitas Model Pembelajaran SAVI terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 5 Lubuk Linggau," *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* 2, No. 1 (2019): 77–85.



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.

Nurfitriyanti menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis masih rendah. Hal ini terjadi karena pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode ceramah. Akibatnya siswa menjadi jenuh saat belajar matematika, karena siswa tidak dituntut untuk aktif dalam pembelajaran⁶.

Dari permasalahan di atas, guru dituntut untuk kreatif dalam pembelajaran dan berusaha memilih metode yang tepat sehingga siswa mampu memahami konsep yang diberikan dengan baik. Jika siswa aktif, maka siswa akan lebih mudah dalam menemukan, memahami dan merumuskan konsep-konsep matematika yang tentunya berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa itu sendiri. Jika hal tersebut dibiarkan, maka akan berdampak pada kemampuan-kemampuan lainnya⁷. Oleh karena itu, perlu dicari suatu model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan mengemas proses pembelajaran yang lebih baik, menarik, dan komunikatif sehingga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman konsep matematikanya. Dalam hal ini model SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization, and Intellectually*) merupakan suatu model pembelajaran yang dianggap mampu mengkolaborasikan dengan kemampuan pemahaman konsep dan dapat meningkatkan kemampuan tersebut.

Model pembelajaran SAVI merupakan model pembelajaran yang melibatkan gerakan, seperti gerak fisik anggota badan tertentu, berbicara,

⁶ Maya Nurfitriyanti, "Pengaruh Model Pembelajaran SAVI terhadap Pemahaman Konsep Matematika Melalui Berpikir Kreatif," *Jurnal Math Education Nusantara* 1, No. 2 (2018): 1–11.

⁷ Annisah Kurniati, Diny Marlina, dan Depriwana Rahmi, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Treffinger terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa Mts Al-Muttaqin Pekanbaru," *Suska Journal of Mathematics Education* 7, No. 1 (2021): 67–74.



- 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

mendengarkan, melihat, mengamati, dan menggunakan kemampuan intelektual untuk berpikir, menggambarkan, menghubungkan, dan membuat kesimpulan⁸. Dimana ada beberapa unsur dari model pembelajaran ini yaitu somatis (belajar dengan bergerak dan berbuat), auditori (belajar dengan berbicara dan mendengar), visual (belajar dengan mengamati dan menggambarkan), dan intelektual (belajar dengan memecahkan masalah dan merenung), sehingga sangat cocok untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu seperti penelitian yang dilakukan oleh Anggi Via Kristi, model pembelajaran SAVI memiliki pengaruh yang signifikan dari pembelajaran AIR terhadap pemahaman konsep matematis siswa⁹. Dan juga penelitian yang dilakukan oleh Sang Ayu Made Monik Kencanawati, Sariyasa dan I. Gusti Nyoman Yudi Hartawan, mengatakan model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visualization, and Intellectually* (SAVI) terbukti memberi pengaruh yang lebih baik kepada siswa, jika dibandingkan dengan pembelajaran saintifik¹⁰. Dengan demikian tampak bahwa model pembelajaran SAVI merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.

⁸ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2018), hal. 57.

⁹ Anggi Via Kristi, "Pengaruh Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visual, dan Intellectual (SAVI) terhadap Pemahaman Konsep Matematika," *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika* 5, No. 1 (2019):231-237.

¹⁰ Sang Ayu Made Monik Kencanawati, Sariyasa, dan I. Gusti Nyoman Yudi Hartawan, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis," *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 15, No. 1 (2020): 13-23.



Selain model pembelajaran yang digunakan, salah satu aspek yang dibutuhkan siswa untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis adalah minat belajar dalam mengikuti pembelajaran. Semakin tinggi minat belajar seseorang terhadap kemampuannya baik dalam belajar merumuskan konsep, menyampaikan ide atau pendapat, maka semakin tinggi pula kemampuan pemahaman konsep matematikanya.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Liana Sari, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Dengan demikian, semakin besar minat belajar siswa maka semakin besar pula kemampuan pemahaman konsep matematisnya¹¹.

Dari permasalahan diatas yaitu masih rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa karena minat belajar, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yang akan diteliti sebagai berikut :

¹¹ Liana Sari, “Pengaruh Minat Belajar terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi,” *Jurnal Didactical Mathematics* 4, No. 1 (2022): 111–118.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru belum efektif sehingga membuat siswa kurang dalam memahami konsep matematis dalam pembelajaran matematika.
2. Pengetahuan dan tingkat pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika masih rendah.
3. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru, siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.
4. Rendahnya minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

C. Batasan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi hanya untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran SAVI terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis di tinjau dari minat belajar siswa SMP Negeri 2 Inuman.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran SAVI dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran saintifik?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah?
3. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran SAVI dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

E. Tujuan Penelitian

Bedasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antar siswa yang menggunakan model pembelajaran SAVI dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran saintifik.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat atau tidaknya pengaruh interaksi antara model pembelajaran SAVI dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
Diharapkan membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Bagi Guru
Sebagai bahan masukan bagi guru untuk meningkatkan kreatifitasnya dalam proses pembelajaran sehingga tercipta pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini bisa dijadikan masukan untuk sekolah dalam menentukan model pembelajaran yang efektif untuk digunakan terutama pada mata pelajaran matematika sehingga bisa meningkatkan mutu sekolah.

4. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dalam bidang penelitian pendidikan tentang model pembelajaran untuk penulisan ilmiah agar bisa dimanfaatkan dan mendapat gelar sarjana pendidikan.

G. Definisi Istilah

1. Model Pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually*)

Model Pembelajaran SAVI merupakan model pembelajaran yang melibatkan gerakan, seperti gerak fisik anggota badan tertentu, berbicara, mendengarkan, melihat, mengamati, dan menggunakan kemampuan intelektual untuk berpikir, menggambarkan, menghubungkan dan membuat kesimpulan¹².

2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

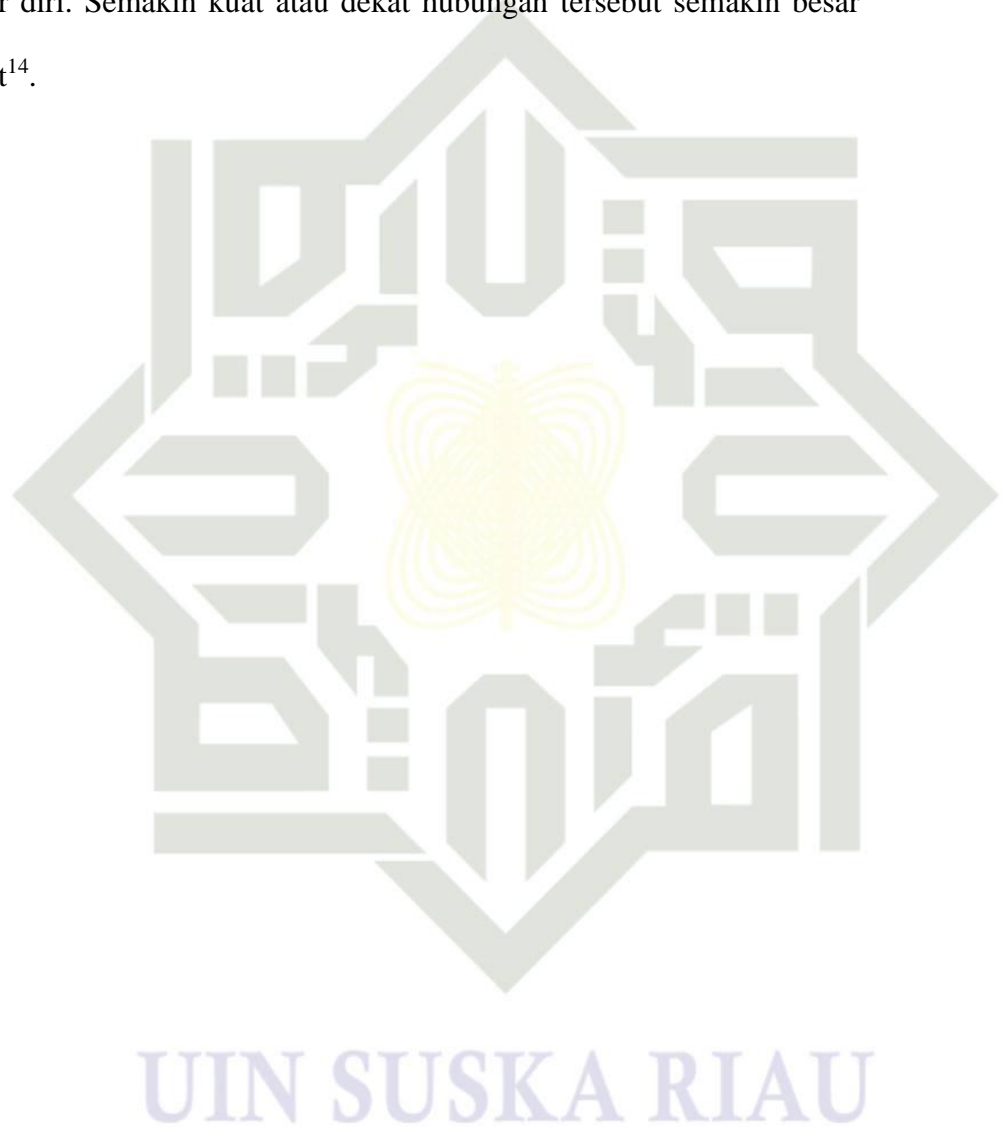
Kemampuan pemahaman konsep merupakan tingkat kemampuan yang mengharapkan peserta didik mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya¹³.

¹² Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Loc. Cit.*

¹³ Rahmat Winata dan Rizki Nurhana Friantini, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa ditinjau dari Minat Belajar dan Gender," *AlphaMath: Journal of Mathematics Education* 6, No. 1 (2020): 1–18.

3. Minat Belajar

Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut semakin besar minat¹⁴.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

¹⁴ Slameto, *Op. Cit.*, hal. 180.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB II

KAJIAN TEORI

A Landasan Teori

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika, karena pemahaman terhadap konsep-konsep matematika merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yakni, pemahaman dan konsep. Pada hakikatnya konsep adalah suatu pengertian yang meliputi hal-hal universal, mendasar, dan teoritis yang didasarkan atas pendapat. Dengan begitu belajar berarti harus mengerti secara mental makna dan filosofisnya, maksud dan implikasi serta aplikasi-aplikasinya, sehingga menyebabkan siswa dapat memahami suatu situasi. Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika¹⁵. Jadi pemahaman konsep sangat diperlukan dalam belajar matematika, karena membahas secara mendasar dan mengharapkan siswa bisa mengerti dan memahami materi yang dipelajari.

Pemahaman konsep merupakan satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika

¹⁵ Maya Nurfitriyanti, "Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Melalui Berpikir Kreatif," *Jurnal Math Education Nusantara* 1, No. 2 (2018): 1–11.



yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah¹⁶. Pemahaman konsep merupakan kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional¹⁷. Kemampuan pemahaman konsep merupakan tingkat kemampuan yang diharapkan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya¹⁸. Kemampuan pemahaman konsep disini maksudnya siswa bisa memahami konsep atau dasar dari materi pembelajaran sehingga siswa bisa mengemukakan pendapatnya sendiri.

Berdasarkan uraian di atas kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimaksud pada penelitian ini adalah kemampuan yang diperlukan dalam belajar matematika, dimana dalam pembelajaran matematika memahami konsep itu merupakan dasar untuk belajar matematika. Sebelum belajar matematika siswa diharapkan sudah memahami konsep matematika terlebih dahulu agar nantinya dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan 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.

¹⁶ Aris Hadiyan Wijaksana, Ayunabilla Suci Pratiwi, dan Fariani Hermin Indiyah, "Pengaruh Pembelajaran SAVI terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Di SMPN 1 Tambun Selatan," *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah* 2, No. 1 (6 September 2018): 11–16.

¹⁷ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hal. 81.

¹⁸ Rahmat Winata dan Rizki Nurhana Friantini, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa ditinjau dari Minat Belajar dan Gender," *AlphaMath: Journal of Mathematics Education* 6, No. 1 (2020): 1–18.



tersebut ke dalam kehidupan sehari-hari. Siswa juga diharapkan bisa mengemukakan pendapatnya tentang materi pembelajaran matematika.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Reed menyebutkan ada dua faktor penting yang mempengaruhi pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika, yaitu:

1) Individu (Siswa)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang (individu) sebelumnya dan tujuannya bagaimana ia menentukan apa yang relevan, membuat dugaan, dan mengambil fakta yang tidak secara langsung ada dalam materi. Perspektif yang dimiliki individu juga sangat mempengaruhi jenis informasi yang akan diingat kembali oleh individu. Jika individu memahami sebuah materi dalam matematika dan kemudian berusaha untuk memikirkan ide dari materi tersebut dengan perspektif yang baru, individu tersebut akan dapat mengingat kembali ide yang tidak dapat mereka ingat kembali dengan perspektif yang lama.

Selain itu yang mempengaruhi pemahaman akan materi adalah kapasitas kemampuan pengetahuan dan pengalaman individu (siswa). Kapasitas kognitif (seperti atensi, memori, kemampuan analisa kritis, visualisasi), motivasi, (ketertarikan akan materi dan *self efficacy*), dan berbagai pengetahuan individu (pengetahuan akan banyak materi, pengetahuan linguistik 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pengetahuan akan strategi untuk memahami) juga merupakan karakteristik dalam diri individu yang turut mempengaruhi proses pemahaman materi.

2) Organisasi dari materi

Fitur teks atau wacana memiliki dampak yang besar terhadap pemahaman seseorang. Pemahaman tidak terjadi hanya dengan penggalan makna secara sederhana dari materi teks. Teks atau wacana bisa sulit atau mudah, tergantung pada faktor-faktor yang melekat dalam teks, pada hubungan antara teks dan pengetahuan dan kemampuan individu, dan pada kegiatan saat memahami materi teks. Kosakata dalam materi dan struktur linguistik didalamnya, serta gaya wacana juga berinteraksi dengan pengetahuan individu. Ketika banyak faktor dari materi teks tidak cocok dengan pengetahuan dan pengalaman individu, maka materi teks akan menjadi sulit untuk dipahami¹⁹.

Menurut Van De Walle dalam Iskandar Zulkarnain dan Noor Amalia Sari, faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman siswa terhadap konsep matematika adalah sebagai berikut:

1) Berpikir reflektif siswa

Berpikir reflektif melibatkan beberapa bentuk kegiatan mental (pikiran). Berpikir reflektif adalah kegiatan yang aktif, tidak

¹⁹ Almira Amir, "Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika," *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan dan Sains* 3, No. 1 (2015):13–28.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pasif dan perlu usaha. Berpikir reflektif meliputi menjelaskan sesuatu atau mencoba menghubungkan konsep-konsep yang kelihatannya terkait. Berpikir reflektif terjadi saat para siswa mencoba memahami penjelasan orang lain, ketika mereka bertanya dan ketika mereka menjelaskan atau menyelidiki kebenaran pemahaman mereka sendiri. Agar konsep baru yang guru ajarkan dapat dihubungkan kedalam jaringan konsep, anak-anak harus dilibatkan untuk berpikir. Mereka harus menemukan konsep-konsep yang relevan yang mereka miliki dan membawanya untuk menunjang pengembangan konsep baru.

- 2) Interaksi berpikir reflektif menjadi lebih meningkat saat anak-anak terlibat dalam pekerjaan teman-temannya

Suasana interaktif merupakan kesempatan terbaik bagi anak-anak untuk belajar. Dalam suasana seperti itu, anak-anak berbagi ide dan penyelesaian, membandingkan dan menilai cara yang digunakan, menyelidiki kebenaran jawaban, merundingkan pemahaman-pemahaman yang dapat disetujui semua anak. Interaksi yang banyak di dalam kelas tersebut akan meningkatkan peluang terjadinya berpikir reflektif yang produktif.

- 3) Penggunaan model atau alat-alat untuk belajar (peraga, penggunaan simbol, komputer, menggambar dan bahasa lisan)²⁰

²⁰ Iskandar Zulkarnain dan Noor Amalia Sari, "Model Penemuan Terbimbing dengan Teknik Mind Mapping untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP," *Edutematika: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No. 2 (2014):240-249.



Pemahaman konsep dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal (dalam diri siswa) dan faktor eksternal (luar diri siswa). Adapun faktor internal meliputi minat, motivasi, kemampuan dasar, dan kemampuan kognitif. Faktor eksternal meliputi tenaga pendidik, strategi pembelajaran yang dipakai oleh guru dalam mengajar, kurikulum, sarana dan prasarana dan lingkungan.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep matematis siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Dalam diri siswa
 - a) Kapasitas kemampuan pengetahuan dan pengalaman siswa, baik dari kognitif, motivasi dan berbagai pengetahuan lainnya.
 - b) Berpikir reflektif dimana siswa mencoba memahami penjelasan orang lain, ketika mereka bertanya dan menjelaskan atau menyelidiki kebenaran pemahaman mereka sendiri.
 - c) Minat siswa dalam belajar.
- 2) Di luar diri siswa
 - a) Materi. Ketika banyak faktor dari materi tidak cocok dengan pengetahuan dan pengalaman siswa, maka materi akan sulit dipahami.
 - b) Suasana. Suasana interaktif merupakan kesempatan terbaik bagi anak-anak untuk belajar.
 - c) Penggunaan model atau alat-alat untuk belajar.

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.



c. Komponen Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep memiliki beberapa tingkat kemampuan. Dalam hal ini W. Gulo menyatakan bahwa kemampuan-kemampuan yang tergolong dalam pemahaman, mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi adalah translasi, interpretasi dan ekstrapolasi. Pemahaman dalam Taksonomi Bloom merupakan salah satu aspek dalam ranah kognitif. Bloom membagi aspek pemahaman menjadi tiga macam pemahaman yaitu: *translation* (menerjemahkan), *interpretation* (penafsiran) dan ekstrapolasi²¹.

1) Translasi

Translasi yaitu kemampuan untuk mengubah simbol tertentu menjadi simbol lain tanpa adanya perubahan makna. Simbol yang berupa kata-kata diubah menjadi bagan atau gambar maupun grafik. Pada kemampuan ini, siswa mampu menyajikan suatu konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

2) Interpretasi

Interpretasi yaitu kemampuan menjelaskan makna dalam simbol, baik verbal maupun non verbal. Dalam kemampuan ini, siswa dapat menginterpretasikan suatu konsep atau prinsip jika ia dapat menjelaskan secara rinci makna atau konsep atau prinsip.

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.

²¹ Cita Dwi Rosita, Laelasari Laelasari, dan Muchamad Subali Noto, "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Aljabar Linear 1," *Euclid* 1, No. 2 (2014):60-69



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Siswa juga telah dapat membandingkan, membedakan atau mempertentangkannya dengan sesuatu yang lain.

Pada kemampuan interpretasi, siswa telah mampu menyatakan ulang suatu konsep, dengan kata lain mampu mengungkapkan pengertian dari konsep. Siswa juga mampu mengelompokkan (mengklasifikasikan) objek menurut sifat-sifat tertentu dan memberikan contoh dan non contoh dari konsep tersebut. Siswa juga mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup yang dimiliki sebuah konsep.

3) Ekstrapolasi

Ekstrapolasi yaitu kemampuan untuk melihat kecenderungan atau arah atau kelanjutan dari suatu temuan. Pada tingkat ini siswa telah mampu menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu untuk menyelesaikan dan melanjutkan dari suatu temuan, serta mengaplikasikan konsep yang ia miliki kedalam algoritma pemecahan masalah. Pada tingkat ini siswa telah mampu menyelesaikan suatu permasalahan dari suatu konsep.

Komponen pemahaman konsep menurut Krathwolk, dkk dalam

Enny Listiawati antara lain²²:

²² Enny Listiawati, "Pemahaman Siswa SMP pada Masalah Kalimat Matematika," *Apotema: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 2, No. 2 (2016): 26–35.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Artinya mengubah informasi dari suatu representasi ke representasi lain. Dalam hal ini siswa diberikan kesempatan untuk dapat memberikan artian sendiri sesuai pemahamannya terhadap suatu materi tersebut. Selanjutnya terpenting ini juga akan berbeda-beda setiap siswa karena kegiatan ini berdasarkan sudut pandang siswa masing-masing.

2) *Exemplifying* (Memberikan contoh)

Memberikan contoh spesifik dari suatu konsep atau prinsip. Dalam pemberian contoh dan kontra contoh setiap satu siswa dengan yang lainnya juga akan berbeda-beda.

3) *Classifying* (Mengklasifikasi)

Mengklasifikasi sesuatu atau contoh-contoh yang merupakan kategori konsep atau prinsip. Pada saat mengklasifikasikan contoh kelancaran sangat diperlukan. Dalam kegiatan ini siswa juga harus dapat merinci secara detail agar dapat mendefinisikan contoh-contoh tersebut sesuai dengan kategori yang sama.

4) *Summarizing* (Meringkas)

Memberikan pernyataan tunggal yang mewakili informasi yang disajikan atau abstrak dari sebuah tema umum. Dalam meringkas kemampuan setiap siswa juga berbeda-beda tergantung dari sudut pandang setiap siswa. Hal ini dikarenakan pada saat meringkas kemampuan seseorang untuk memahami tentang suatu



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

materi sangat diperlukan. Kerena ketika siswa mampu merinci secara detail suatu informasi maka ringkasan yang dibuatnya akan semakin banyak.

5) *Inferring* (Menyimpulkan)

Menarik kesimpulan logis dari informasi yang disajikan. Pada saat menyimpulkan suatu informasi siswa dituntut untuk berfikir lebih dalam, kemudian siswa juga harus mampu mengaitkan satu konsep terhadap konsep yang lain.

6) *Comparing* (Membandingkan)

Mendeteksi kesamaan dan perbedaan antara dua atau lebih objek, kejadian, ide, masalah, situasi. Dalam hal ini siswa diminta untuk mampu mendeteksi perbedaan dari beberapa objek yang ada. Kemudian siswa harus mendetailkan perbedaan dari objek-objek tersebut.

7) *Explaining* (Menjelaskan)

Mengkonstruksikan dan menggunakan sebab akibat model sebuah sistem. Pada kegiatan ini siswa juga harus mampu mengaitkan antara satu konsep dengan konsep yang lainnya maka siswa tersebut akan memiliki kemampuan menjelaskan yang baik.

Berdasarkan penjelasan dari beberapa komponen kemampuan pemahaman konsep matematis siswa tersebut, peneliti menggunakan komponen menurut pemahaman Taksonomi Bloom, karena lebih terkelompokkan dan lebih mudah dipahami, yaitu:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

d. Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 merinci indikator pemahaman konsep matematis adalah mampu²³:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep
- 2) Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan sifatnya
- 3) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep
- 6) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah

Adapun indikator yang menunjukkan pemahaman konsep menurut Desi Rahmawati, dkk adalah²⁴:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep

²³ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2021), hal. 7.

²⁴ Desy Rahmawati, Pentatito Gunowibowo, dan Arnelis Djalil, "Efektivitas Model Discovery Learning ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung* 3, No. 4 (2015):1-8.

**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.

- 2) Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
- 3) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur operasi tertentu
- 7) Mengaplikasikan konsep pemecahan masalah

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

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

Dari penjelasan beberapa indikator untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa tersebut, indikator yang akan digunakan peneliti pada penelitian ini yakni pada semua komponen. Melalui komponen tersebut menilai aspek kognitif yang diukur dengan cara tes tertulis. Oleh karena itu indikator yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Menyatakan ulang sebuah konsep (komponen interpretasi)
- 2) Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya (komponen interpretasi)
- 3) Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep (komponen interpretasi)
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (komponen translasi)
- 5) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah (komponen ekstrapolasi)

e. Rubik Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Berikut ini disajikan tabel pedoman penskoran indikator pemahaman konsep matematis yang peneliti gunakan untuk dijadikan pedoman²⁵.

²⁵ Siti Mawaddah dan Ratih Maryanti, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning)," *Edutematika: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, No. 1 (2016):76-85.

Tabel II.2
Pedoman Penskoran Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No	Indikator	Keterangan	Skor
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menyatakan ulang konsep	1
		Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat	3
		Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat	4
2.	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	1
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya tetapi belum tepat	3
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dengan tepat	4
3.	Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	1
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep tetapi belum tepat	3
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep dengan tepat	4
4.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	1
		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi masih banyak kesalahan	2

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.

		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi belum tepat	3
		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan tepat	4
5.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	1
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah tetapi belum tepat	3
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan tepat	4

2. Model Pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually*)

a. Pengertian Model Pembelajaran SAVI

Model pembelajaran SAVI pertama kali digagas oleh Dave Meier. Model pembelajaran SAVI menurut Meier adalah pembelajaran tidak otomatis meningkat dengan menyuruh orang berdiri dan bergerak kesana kemari, tetapi menggabungkan gerakan fisik dengan aktivitas intelektual dan penggunaan semua indera dapat berpengaruh besar pada pembelajaran²⁶. Model pembelajaran SAVI menganut aliran ilmu kognitif modern dimana belajar yang paling baik adalah belajar dengan melibatkan emosi, seluruh tubuh, semua indera dan segenap kedalaman

²⁶ Isrok`atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2019), hal. 92.



serta keluasan pribadi, menghormati gaya belajar individu yang lain dengan menyadari bahwa setiap orang mempunyai cara belajar yang berbeda²⁷.

Model pembelajaran SAVI adalah model pembelajaran yang mengkombinasikan gerakan motorik (fisik), aktivitas intelektual, dan menggunakan seluruh indera yang dimiliki oleh siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Secara lebih spesifik model pembelajaran ini dapat diartikan berdasarkan penyusunan dari singkatan SAVI itu sendiri²⁸.

Model pembelajaran SAVI memiliki empat elemen yaitu belajar dengan bergerak atau *somatic* (S), belajar dengan berbicara dan mendengar atau *auditory* (A), belajar dengan melihat atau visualisasi (V), dan belajar dengan menyelesaikan suatu masalah atau *intellectual* (I)²⁹. *Somatic* yang berarti tubuh, dalam pembelajarannya melibatkan aktivitas tubuh meliputi belajar menggunakan indera peraba, kinestetik, dan fisik. *Auditory* yang bermakna bahwa belajar melalui mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi, dalam belajarnya siswa

²⁷ Sri Eni Armiami dan Pahriah, "Pengaruh Model Somatic Auditory Visualization Intellectually (SAVI) dengan Media Puzzle terhadap Aktivitas dan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Hidrokarbon," *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia* 3, No. 2 (2015): 302–308.

²⁸ Sang Ayu Made Monik Kencanawati, Sariyasa, dan I. Gusti Nyoman Yudi Hartawan, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis," *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 15, No. 1 (2020): 13–23.

²⁹ Aris Hadiyan Wijaksana, Ayunabilla Suci Pratiwi, dan Fariani Hermin Indiyah, "Pengaruh Pembelajaran SAVI terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Di SMPN 1 Tambun Selatan," *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah* 2, No. 1 (2018): 11–16.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

memperoleh informasi dengan cara mendengarkan sesuatu yang berkaitan dengan informasi yang akan diperoleh. *Visualization* merupakan gaya belajar dengan cara melihat, dalam pembelajarannya dengan cara siswa mengamati, melihat gambar, grafik, membaca dan lainnya secara langsung. *Intellectually* merupakan suatu kemampuan dalam merenung, mencipta, memecahkan masalah, dan membangun makna dari suatu informasi³⁰.

Berdasarkan pemaparan di atas peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran SAVI merupakan model pembelajaran yang menggabungkan antara gerakan fisik dan gerakan intelektual berdasar pada aktivitas tubuh yang berarti bergerak aktif secara fisik ketika belajar, dengan memanfaatkan alat indera sebanyak mungkin dan membuat seluruh tubuh atau pikiran terlibat dalam proses belajar.

b. Karakteristik Model Pembelajaran SAVI

Karakteristik model SAVI ini terdapat dalam kata “SAVI” sendiri yaitu dimana SAVI adalah somatis, auditori, visual, intelektual. Maka karakteristiknya ada empat, yaitu³¹:

1) *Somatic*

Somatic berasal dari bahasa Yunani yaitu tubuh (soma). Belajar *somatic* berarti belajar dengan indera peraba, kinestetis, praktis, melibatkan fisik dan menggunakannya, serta

³⁰ Isrok`atun dan Amelia Rosmala, *Op. Cit.*, hal. 93-94.

³¹ Musnah, *Pendekatan Pembelajaran SAVI (Somatic, Audiotory, Visualization, Intellectually)* (Bandung: Tata Akbar, 2020), hal. 13-16.



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.

menggerakkan tubuh sewaktu belajar. Untuk merangsang hubungan pikiran dengan tubuh dapat dilakukan dengan menciptakan suasana belajar yang dapat membuat orang bangkit dan berdiri dari tempat duduk dan aktif secara fisik dari waktu ke waktu. Tidak semua pembelajaran memerlukan aktivitas fisik, tetapi belajar aktif dan pasif secara fisik dapat membantu pembelajaran.

2) *Auditory*

Dalam merancang pembelajaran yang menarik bagi saluran auditori yang kuat dalam pikiran pembelajar, dapat dilakukan dengan cara mengajak mereka membicarakan apa yang sedang mereka pelajari. Kegiatan-kegiatan berbicara dapat dilakukan dengan meminta siswa mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan, memberi saran, wawancara, diskusi dan kegiatan-kegiatan mendengarkan dapat dilakukan dengan mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, serta mendengarkan suatu permainan dan mendengarkan radio.

3) *Visual*

Belajar dengan mengamati dan menggambarkan. Aktivitas visual dapat dilakukan dengan membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Belajar dengan memecahkan masalah dan merenung. Tindakan pembelajaran yang melakukan sesuatu dengan pikiran mereka secara internal ketika menggunakan kecerdasan untuk merenungkan sesuatu pengalaman dan menciptakan hubungan, makna, rencana dan nilai dari pengalaman tersebut. Intelektual adalah bagian diri yang merenung, mencipta dan memecahkan masalah³².

Berdasarkan pengertian diatas peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran SAVI menitikberatkan pada keaktifan penggunaan alat indera baik aktivitas tubuh, mendengar, melihat maupun aktivitas aktif pada otak dalam memecahkan masalah.

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran SAVI

Langkah-langkah pembelajaran SAVI menurut Aris Shoimin adalah sebagai berikut³³:

1) Tahap Persiapan (kegiatan pendahuluan)

Pada tahap ini guru membangkitkan minat siswa, memberikan perasaan positif mengenai pengalaman belajar yang akan datang, dan menempatkan mereka dalam situasi optimal untuk belajar. Secara spesifik meliputi:

³² Christina Khaidir, "Pembelajaran Matematika dengan Model SAVI Berorientasi Pakem," *Ta'dib* 15, No. 1 (2016):51-60.

³³ Aris Shoimin, *68 Pendekatan Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hal. 178-180.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Memberikan sugesti positif
 - b) Memberikan pernyataan yang memberi manfaat kepada siswa
 - c) Memberikan tujuan yang jelas dan bermakna
 - d) Membangkitkan rasa ingin tahu
 - e) Menciptakan lingkungan emosional yang positif
 - f) Menciptakan lingkungan sosial yang positif
 - g) Menenangkan rasa takut
 - h) Menyingkirkan hambatan-hambatan belajar
 - i) Banyak bertanya dan mengemukakan berbagai masalah
 - j) Merangsang rasa ingin tahu siswa
 - k) Mengajak pembelajar terlibat penuh sejak awal
- 2) Tahap Penyampaian (kegiatan inti)
- Pada tahap ini guru hendaknya guru membantu siswa menemukan materi belajar yang baru dengan cara melibatkan panca indera dan cocok untuk semua gaya belajar. Hal-hal yang dapat dilakukan guru yaitu:
- a) Uji coba kolaboratif dan berbagai pengetahuan
 - b) Pengamatan fenomena dunia nyata
 - c) Pelibatan seluruh otak, seluruh tubuh
 - d) Presentasi interaktif
 - e) Grafik dan sarana yang presentasi berwarna-warni
 - f) Aneka macam cara untuk disesuaikan dengan seluruh gaya belajar



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Proyek belajar berdasar kemitraan dan berdasar tim
 - h) Latihan menemukan (sendiri, berpasangan, berkelompok)
 - i) Pengalaman belajar di dunia nyata yang kontekstual
 - j) Pelatihan memecahkan masalah
- 3) Tahap Pelatihan (kegiatan inti)

Pada tahap ini guru hendaknya membantu siswa mengintegrasikan dan menyerap pengetahuan dan keterampilan baru dengan berbagai cara. Secara spesifik yang dilakukan guru yaitu:

- a) Aktivitas pemrosesan siswa
 - b) Usaha aktif atau umpan balik atau renungan
 - c) Simulasi dunia nyata
 - d) Permainan dalam belajar
 - e) Pelatihan aksi pembelajaran
 - f) Aktivitas pemecahan masalah
 - g) Refleksi dan artikulasi individu
 - h) Dialog berpasangan atau berkelompok
 - i) Pengajaran dan tinjauan kolaboratif
 - j) Aktivitas praktis membangun keterampilan
 - k) Mengajar balik
- 4) Tahap Penampilan Hasil (tahap penutup)

Pada tahap ini guru membantu siswa menerapkan dan memperluas pengetahuan atau keterampilan baru mereka pada



pekerjaan sehingga hasil belajar akan melekat dan penampilan hasil akan terus meningkat. Hal-hal yang dapat dilakukan adalah:

- a) Penciptaan dan pelaksanaan rencana aksi
- b) Aktivitas penguatan penerapan
- c) Pelatihan terus menerus
- d) Umpan balik dan evaluasi kinerja
- e) Aktivitas dukungan kawan
- f) Perubahan organisasi dan lingkungan yang mendukung

Tahapan yang perlu ditempuh dalam model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual, Intelektual (SAVI)* adalah persiapan, penyampaian, pelatihan dan penampilan hasil. Kreasi apapun guru perlu dengan matang mempersiapkan tahap tersebut, yaitu :

- 1) Guru mengelompokan siswa dalam kelompok belajar yang terdiri dari maksimal 5 orang.
- 2) Guru menampilkan media pembelajaran video tentang materi SPLDV kemudian mengarahkan siswa untuk mengamati dan bertanya. (*Auditory* dan *Visual*).
- 3) Setiap kelompok dibagikan LKS (Lembar Kerja Siswa).
- 4) Semua siswa diarahkan untuk mengeluarkan alat-alat yang dibutuhkan.
- 5) Semua kelompok diarahkan untuk membuat model matematika dari soal cerita dari SPLDV (*somatic* dan *auditory*).

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 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.

- 6) Siswa diarahkan untuk berdiskusi menyelesaikan masalah yang ada di LKS (*somatic, auditory*, intelektual).
- 7) Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok tersebut dan kelompok lain diminta untuk menanggapi. (*somatic, auditory, visual*, intelektual).

Dari beberapa langkah-langkah yang dikemukakan oleh beberapa ahli, peneliti menggunakan langkah-langkah yang dikemukakan oleh Aris Shoimin karena lebih terperinci dan jelas.

3. Minat belajar

a. Pengertian Minat Belajar

Minat atau yang dalam bahasa Inggris (*interest*), berarti kegairahan atau kecenderungan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Minat merupakan salah satu aspek psikologis yang dapat mempengaruhi atau mendorong manusia mencapai tujuannya. Minat mampu memberikan dorongan kepada seseorang untuk berinteraksi dengan dunia luar yang sekiranya menarik untuk diketahui, menjadikannya memiliki semangat tinggi untuk mengetahui sesuatu yang telah menarik hatinya. Minat bukanlah merupakan sesuatu yang dimiliki oleh seseorang begitu saja, melainkan merupakan sesuatu yang dapat dikembangkan.

Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan



sesuatu diluar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut semakin besar minat³⁴. Minat merupakan salah satu aspek psikologis yang sangat berpengaruh untuk mencapai sebuah keinginan. Minat adalah rasa suka, ketertarikan yang berasal dari dalam diri siswa tanpa ada yang menyuruhnya, mendorongnya dan perlu dikembangkan.

Mengembangkan minat terhadap sesuatu pada dasarnya adalah membantu siswa melihat bagaimana hubungan antara materi yang diharapkan untuk mempelajarinya dengan dirinya sendiri sebagai individu. Proses ini berarti menunjukkan pada siswa bagaimana pengetahuan atau kecakapan tertentu mempengaruhi dirinya, melayani tujuan-tujuannya, memuaskan kebutuhan-kebutuhannya. Bila siswa menyadari bahwa belajar merupakan suatu alat untuk mencapai beberapa tujuan yang dianggapnya penting, dan bila siswa melihat bahwa hasil dari pengalaman belajarnya akan membawa kemajuan pada dirinya, kemungkinan besar ia akan berminat (dan bermotivasi) untuk mempelajarinya³⁵. Mengembangkan minat pada diri siswa itu bisa membantu siswa untuk melihat bagaimana hubungan antara materi yang siswa itu pelajari sendiri sebagai individu. Jika siswa itu merasa bahwa belajar adalah suatu yang penting dan hasil belajarnya memuaskan, maka ia akan berminat mempelajarinya.

³⁴ Slameto, *Loc. Cit.*

³⁵ *Ibid.*

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.



Nasution berpendapat bahwa ketekunan belajar ini bertalian dengan sikap dan minat terhadap pelajaran. Bila suatu pelajaran tidak menarik minat seseorang karena suatu hal, maka ia segera menyampingkannya jika menemukan kesulitan. Sebaliknya, jika suatu tugas menarik karena memberikan hasil yang menggembirakan, ia cenderung untuk memberikan waktu yang lebih banyak untuk tugas itu³⁶. Artinya, jika pelajaran itu disukai oleh siswa maka ia akan lebih banyak meluangkan waktu untuk mempelajari pelajaran tersebut. Namun, jika pelajaran itu tidak disukai oleh siswa tersebut maka ia akan menyampingkannya.

Dalam bidang studi matematika, minat seseorang terhadap pelajaran dapat dilihat dari kecenderungan untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap pelajaran tersebut. Bila seseorang mempunyai minat yang besar terhadap pelajaran matematika maka nilai hasil belajarnya cenderung berubah kearah yang lebih baik.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa minat belajar adalah sesuatu rasa suka, ketertarikan dari dalam diri siswa terhadap aktivitas tertentu baik aktivitas belajar maupun aktivitas lainnya tanpa ada dorongan dari orang lain dan perlu dikembangkan. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan sesuatu hubungan antara diri sendiri dengan

³⁶ Nurma Tambunan, "Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 6, No. 3 (2016):207-219.

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.

sesuatu di luar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minatnya.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya minat belajar adalah sebagai berikut:

- 1) Dorongan dari dalam diri individu.
- 2) Motif sosial, dapat menjadi faktor yang membangkitkan minat untuk melakukan suatu aktifitas tertentu.
- 3) Faktor emosional, minat mempunyai hubungan yang erat dengan emosi. Bila seseorang mendapatkan kesuksesan pada aktivitas maka akan timbul perasaan senang, dan akan memperkuat minat terhadap aktivitas tersebut. Begitu juga sebaliknya, apabila seseorang mendapat kegagalan pada aktivitasnya maka akan timbul perasaan tidak senang, dan akan menghilangkan minat terhadap aktivitas tersebut³⁷.
- 4) Keluarga
 Keluarga merupakan pusat pendidikan yang pertama dan terutama, karena sebagian besar kehidupan siswa berada dalam lingkungan keluarga. Keluarga terutama orang tua sudah sewajarnya memelihara dan membimbing anak dengan penuh kasih sayang.

³⁷ Siti Komariyah, Dian Septi Nur Afifah, dan Gaguk Resbiantoro, "Analisis Pemahaman Konsep dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari Minat Belajar Siswa," *Sosiohumaniora: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora* 4, No. 1 (2018):1-8.

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.

5) Peranan guru

Guru merupakan agen pembaharuan. Guru sebagai fasilitator pembelajaran, guru menciptakan kondisi yang menggugah dan memberi kemudahan bagi siswa untuk belajar. Guru memahami karakteristik unik dan berupaya memenuhi kebutuhan pendidikan yang bersifat khusus dari masing-masing peserta didik yang memiliki minat dan potensi yang perlu diwujudkan secara optimal.

6) Sarana dan pra sarana

Fasilitas yang tersedia di lingkungan sekolah sangat mendukung minat belajar siswa sebaliknya kurangnya fasilitas yang tersedia membuat siswa kurang berminat belajar.

7) Teman pergaulan

Teman pergaulan baik di sekolah maupun di lingkungan tempat tinggal juga dapat mempengaruhi minat belajar siswa. Jika teman pergaulan memiliki minat belajar dan motivasi yang tinggi dalam belajar, maka minat teman yang lainnya juga dapat mempengaruhinya.

8) Mass media

Berbagai macam mass media seperti: televisi, radio, video visual serta media cetak lain seperti buku-buku bacaan, majalah dan surat kabar juga dapat mempengaruhi minat belajar siswa³⁸.

³⁸ Naeklan Simbolon, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta Didik," *Elementary School Journal PGSD FIP UNIMED* 1, No. 2 (2014):14-19.

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.

c. Indikator Minat Belajar

Indikator minat belajar menurut Brown adalah sebagai berikut³⁹:

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

Indikator minat belajar menurut Guilford adalah sebagai berikut⁴⁰:

- 1) Perasaan senang
- 2) Ketertarikan untuk belajar
- 3) Menunjukkan perhatian saat belajar
- 4) Keterlibatan dalam belajar

Selain dari Brown dan Guilford, menurut Safari beberapa indikator minat belajar yaitu sebagai berikut⁴¹:

- 1) Perasaan senang
- 2) Ketertarikan siswa
- 3) Perhatian

³⁹ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op. Cit.*, hal. 165.

⁴⁰ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hal. 93-94.

⁴¹ Sriana Wasti, "Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Tata Busana di Madrasah Aliyah Negeri 2 Padang," *Journal of Home Economics and Tourism* 2, No. 1 (2013):1-14

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4) Keterlibatan siswa

Dari beberapa indikator dipaparkan di atas, peneliti menggunakan indikator minat belajar yaitu:

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

Angket minat belajar dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*. Setelah diukur dengan skala *likert*, angket minat belajar dikelompokkan dengan kriteria tinggi, sedang dan rendah. Ketentuan kriteria pengelompokkan minat belajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel II.3
Kriteria Minat Belajar

Kriteria Minat Belajar	Keterangan
$x \geq \bar{x} + SD$	Tinggi
$\bar{x} - SD < x < \bar{x} + SD$	Sedang
$x \leq \bar{x} - SD$	Rendah

(Sumber: Karunia Eka Lestari)

4. Pembelajaran Saintifik**a. Pengertian Pembelajaran Saintifik**

Pembelajaran saintifik pada umumnya melibatkan kegiatan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk perumusan hipotesis

atau mengumpulkan data. Pembelajaran saintifik adalah sebuah model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar dan membuat jejaring⁴².

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pembelajaran Saintifik

Faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran saintifik adalah sebagai berikut⁴³:

- 1) Berpusat pada siswa
- 2) Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip
- 3) Melibatkan konsep-konsep kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelektual, khususnya keterampilan berfikir tingkat tinggi siswa
- 4) Dapat mengembangkan karakter siswa

c. Langkah-Langkah Pembelajaran Saintifik

Langkah-langkah pembelajaran saintifik pada aktivitas belajar siswa, sebagai berikut⁴⁴:

- 1) Mengamati atau observasi

Mengamati atau observasi adalah menggunakan panca indera untuk memperoleh informasi. Pada tahap mengamati ini, siswa

⁴² Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015), hal. 50-51.

⁴³ Jimmy Francius Simbolon dan Jhonas Dongoran, "Analisis Penerapan Langkah-Langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum 2013 pada Pembelajaran Biologi di SMA Negeri Se-Kota Medan," *Jurnal Darma Agung* 27, No. 3 (2019): 1099–1110.

⁴⁴ *Ibid*, hal. 54-72.



beraktivitas seperti membaca, mendengar, menyimak dan melihat (tanpa atau dengan alat).

2) Menanya

Guru perlu mengajukan pertanyaan dalam upaya memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan. Pertanyaan yang diajukan dapat mengiring siswa untuk melakukan sebuah pengamatan yang lebih teliti. Siswa mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang yang diamati.

3) Mencoba/mengumpulkan informasi dan melakukan eksperimen

Guru dapat menugaskan siswa untuk mengumpulkan data atau informasi dari berbagai sumber, guru perlu mengarahkan siswa dalam merencanakan aktivitas, melaksanakan aktivitas, dan melaporkan aktivitas yang telah dilakukan.

4) Menalar/asosiasi

Kemampuan mengolah informasi melalui penalaran dan berpikir rasional merupakan kompetensi penting yang harus dimiliki siswa. Pada tahap ini siswa mengolah informasi yang telah dikumpulkan dari hasil kegiatan percobaan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan mengumpulkan informasi.

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.

5) Membentuk jejaring (melakukan komunikasi)

Kemampuan untuk membangun jejaring dan berkomunikasi perlu dimiliki oleh siswa karena kompetensi tersebut sama pentingnya dengan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman. Setiap siswa perlu diberi kesempatan untuk berbicara dengan orang lain atau memberikan informasi. Siswa menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis atau media lainnya.

Model pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah yaitu sebagai berikut:

- a. Menyiapkan peserta didik dan berdoa
- b. Penjelasan materi menggunakan metode ceramah
- c. Melakukan tanya jawab dalam proses pembelajaran berlangsung
- d. Presentasi/penjelasan materi pembelajaran hanya dari guru
- e. Memberikan latihan diakhir pembelajaran

B. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan merupakan urutan sistematis tentang hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu dan ada hubungannya dengan penelitian yang hendak dilakukan. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dalam penelitian yang dilakukan Maya Nurfitriyanti dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran SAVI terhadap Pemahaman Konsep Matematika Melalui Berpikir Kreatif”. Bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran SAVI terhadap pemahaman konsep matematika pada taraf



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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

kekeliruan 5% dengan rata-rata nilai kelompok belajar yang diajarkan menggunakan model pembelajaran SAVI sebesar 84,20. Kemudian terdapat pengaruh berfikir kreatif terhadap pemahaman konsep matematika pada taraf kekeliruan 5% dengan rata-rata pemahaman konsep para peserta didik yang tingkat berpikir kreatif tinggi sebesar 82,70⁴⁵.

2. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Tri Herlina, Drajat Friansah, dan Maria Luthfiana. Dengan judul “Efektifitas Model Pembelajaran SAVI terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 5 Lubuk Linggau”. Bahwa pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 5 Lubuk Linggau tahun pelajaran 2019/2020 setelah dilakukan penerapan pembelajaran matematika dengan model SAVI dikategorikan baik. Rata-rata aktivitas siswa secara keseluruhan adalah 80,00% termasuk kriteria sangat aktif dan rata-rata respon siswa 71,97% termasuk kriteria baik. Dengan tercukupinya kriteria-kriteria efektifitas sebuah model pembelajaran yang ditetapkan maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran SAVI efektif terhadap pemahaman konsep matematika siswa⁴⁶.
3. Dalam penelitian yang dilakukan Anggi Via Kristin dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual* dan *Intellectual* (SAVI) terhadap Pemahaman Konsep Matematika”. Bahwa terdapat

⁴⁵ Maya Nurfitriyanti, “Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Melalui Berpikir Kreatif,” *Jurnal Math Education Nusantara* 1, No. 2 (2018): 1–11.

⁴⁶ Tri Herliana, Drajat Friansah, dan Maria Luthfiana, “Efektivitas Model Pembelajaran SAVI terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 5 Lubuk Linggau,” *Indektika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* 2, No. 1 (2019): 77–85.

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.

pengaruh signifikan pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran SAVI dengan model pembelajaran AIR terhadap pemahaman konsep matematika siswa di kelas X SMA Sandika Bekasi pada pokok bahasan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku⁴⁷.

C Konsep Operasional

Konsep Operasional dalam penelitian ini adalah:

1. Model Pembelajaran SAVI

Model Pembelajaran SAVI merupakan model pembelajaran yang menggabungkan antara gerakan fisik dan gerakan intelektual berdasar pada aktivitas tubuh yang berarti bergerak aktif secara fisik ketika belajar, dengan memanfaatkan alat indera sebanyak mungkin dan membuat seluruh tubuh atau pikiran terlibat dalam proses belajar.

a. Tahap Persiapan/Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

- 1) Guru memulai proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menuntun siswa untuk berdoa
- 2) Siswa menjawab salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- 3) Guru menanyakan kabar siswa dan memeriksa kehadiran siswa
- 4) Siswa menjawab dan menanyakan balik kabar guru dengan semangat dan ceria
- 5) Guru mengajak semua siswa yang ada didalam kelas untuk melakukan *ice breaking*

⁴⁷ Anggi Via Kristin, "Pengaruh Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visual, dan Intellectual (SAVI) terhadap Pemahaman Konsep Matematika," *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika* 5, No. 1 (2019), hal. 231-237.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- 6) Semua siswa berdiri dan melakukan *ice breaking*
 - 7) Guru memberikan motivasi kepada siswa berupa pertanyaan terkait pentingnya materi SPLDV serta manfaat dalam kehidupan sehari-hari
 - 8) Siswa mendengarkan dengan seksama motivasi yang disampaikan oleh guru
 - 9) Guru memeriksa kemampuan prasyarat siswa melalui tanya jawab mengenai persamaan dan sistem persamaan linear dua variabel **(Intellectually)**
 - 10) Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai persamaan dan sistem persamaan linear dua variabel **(Intellectually)**
 - 11) Guru memberikan apersepsi yaitu menanyakan tentang materi persamaan dan sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari
 - 12) Siswa berusaha menjawab dan mencari contoh dalam kehidupan sehari-hari
- b. Tahap Penyampaian/Kegiatan Inti (30 Menit)**
- 1) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang per kelompok
 - 2) Siswa mengkondisikan bentuk kelompok bersama teman-teman sekelas
 - 3) Guru menampilkan tujuan pembelajaran dan meminta siswa membacakannya



- 4) Salah satu siswa membaca tujuan pembelajaran dengan suara yang lantang
- 5) Guru meminta siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibacakan oleh salah satu temannya
- 6) Siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibaca oleh salah satu temannya
- 7) Guru menyampaikan materi tentang pengertian persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel didepan kelas menggunakan *power point* (**Auditory & Visualization**)
- 8) Siswa memperhatikan pembelajaran dari guru dengan seksama melalui presentasi *power point* (**Auditory & Visualization**)
- 9) Guru meminta setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan (**Auditory**)
- 10) Setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan (**Auditory**)

c. Tahap Pelatihan/Kegiatan Inti (70 Menit)

- 1) Guru meminta siswa untuk mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa (**Visualization**)
- 2) Siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS tersebut dengan seksama (**Visualization**)
- 3) Guru mengajak siswa menyelesaikan beberapa soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa yang berkaitan dengan materi pengertian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel dengan berdiskusi bersama kelompok (**Intellectually**)

- 4) Setiap kelompok berusaha dengan maksimal dalam menyelesaikan semua soal-soal dengan cepat dan benar (**Intellectually**)
- 5) Guru meminta dua kelompok secara acak untuk bersiap mempresentasikan hasil dari jawaban yang telah didiskusikan ke depan kelas (**Somatic & Intellectually**)
- 6) Bagi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan hasil dari jawaban langsung maju kedepan kelas (**Somatic & Intellectually**)
- 7) Guru meminta kelompok yang tidak terpilih untuk memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kedua kelompok yang melakukan presentasi (**Auditory**)
- 8) Kelompok lain yang tidak terpilih memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang ada di depan kelas (**Auditory**)

d. Tahap Penampilan Hasil/Kegiatan Penutup (10 Menit)

- 1) Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang aktif dan memberikan motivasi kepada siswa yang belum aktif
- 2) Semua siswa ikut memberikan apresiasi dengan mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru
- 3) Guru memberikan umpan balik dengan memberikan kesimpulan dan mengaitkan materi dengan hal-hal yang ada di dunia nyata
- 4) Siswa mendengarkan secara seksama dan bertanya jika ada yang kurang dipahami

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.



- 5) Guru memberikan tes akhir dan siswa menyelesaikannya secara individu (**Intellectually**)
- 6) Siswa mengerjakan tes akhir dengan baik dan benar (**Intellectually**)
- 7) Guru menutup pembelajaran dengan salam
- 8) Siswa menjawab salam

2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan yang diperlukan dalam belajar matematika, dimana dalam pembelajaran matematika memahami konsep itu merupakan dasar untuk belajar matematika. Sebelum belajar matematika siswa diharapkan sudah memahami konsep matematika terlebih dahulu agar nantinya dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut ke dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep, berarti kemampuan siswa untuk memberikan jawaban dengan menyatakan kembali konsep yang sudah diajarkan dengan bahasanya sendiri.
- b. Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, berarti kemampuan siswa dalam mengelompokkan suatu objek berdasarkan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang diajarkan.

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.

- c. Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep, berarti kemampuan siswa untuk dapat membedakan mana yang termasuk contoh dan bukan contoh dari materi yang diajarkan.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, berarti kemampuan siswa dalam menyajikan konsep ke dalam berbagai cara penyelesaian dari materi yang diajarkan.
- e. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah, berarti kemampuan siswa dalam mengaplikasikan suatu konsep dalam menyelesaikan persoalan berdasarkan langkah-langkah yang benar.

3. Minat Belajar

Minat belajar adalah sesuatu rasa suka, ketertarikan dari dalam diri siswa terhadap aktivitas tertentu baik aktivitas belajar maupun aktivitas lainnya tanpa ada dorongan dari orang lain dan perlu dikembangkan. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan sesuatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minatnya.

Indikator minat belajar yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Merasa senang
- b. Keterlibatan dalam belajar
- c. Ketertarikan
- d. Perhatian
- e. Konsentrasi

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Rajin dalam belajar dan rajin mengerjakan tugas
- g. Tekun dan disiplin dalam belajar
- h. Memiliki jadwal belajar

4. Pembelajaran Saintifik

Pembelajaran saintifik pada umumnya melibatkan kegiatan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk perumusan hipotesis atau mengumpulkan data. Pembelajaran saintifik adalah sebuah model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar dan membuat jejaring.

a. Pendahuluan

- 1) Guru mengucapkan salam dan memulai pembelajaran dengan membaca basmalah
- 2) Guru menanyakan kabar siswa serta mengecek kehadiran
- 3) Guru memberikan semangat dan motivasi kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai
- 4) Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yaitu tentang pengertian persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel
- 5) Guru memberi apersepsi tentang materi pembelajaran yang berkaitan dengan lingkungan siswa

b. Kegiatan Inti

- 1) Guru membagi siswa dalam kelompok berdasarkan tingkat minat belajar 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.

- 2) Guru membagikan soal-soal pada masing-masing kelompok

Mengamati

- 1) Siswa mengamati soal-soal yang diberikan oleh guru
- 2) Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi pengertian persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

Menanya

- 1) Guru bertanya kepada siswa mengenai soal-soal siswa yang diberikan guru
- 2) Siswa bertanya tentang materi yang dijelaskan oleh guru

Mengeksplorasi

- 1) Siswa menyimak dan mencerna penjelasan dari guru mengenai materi pengertian persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel
- 2) Siswa bersama kelompoknya menjawab soal-soal yang telah diberikan

Asosiasi

- 1) Siswa dan guru menyimpulkan tentang materi yang dipelajari yaitu tentang pengertian persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

Mengkomunikasikan

- 1) Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 mengarahkan siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi
- 3) Siswa diarahkan guru untuk memperoleh jawaban yang benar
- 4) Guru mengulang penjelasan materi pembelajaran secara singkat untuk menguatkan pemahaman siswa

c. Penutup

- 1) Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari pelajaran yang telah dipelajari yaitu tentang pengertian persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel
- 2) Guru memberi penghargaan kepada siswa yang berperan aktif dalam proses pembelajaran
- 3) Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam

D. Hipotesis Penelitian

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

Hipotesis I

H_a :Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang diterapkan model pembelajaran SAVI dengan siswa yang diterapkan pembelajaran saintifik.

H_o :Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang diterapkan model pembelajaran SAVI dengan siswa yang diterapkan pembelajaran saintifik.



Hipotesis II

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

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

Hipotesis III

H_a :Terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran SAVI dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

H_0 :Tidak terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran SAVI dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *factorial design*. Desain faktorial merupakan modifikasi dari *design true ekperimental*, yaitu dengan memperhatikan adanya variabel moderator yang mempengaruhi suatu perlakuan (variabel bebas). Semua kelompok dipilih secara random, kemudian masing-masing diberi *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan⁴⁸.

Peneliti memilih desain ini karena peneliti ingin melihat pengaruh model pembelajaran SAVI terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Juga melihat pengaruh minat belajar sebagai variabel moderator terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa serta melihat interaksi dari penerapan pendekatan pembelajaran dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Tabel III.1
Rancangan Desain Penelitian

Sampel	Pretest	Perlakuan	Moderator	Posttest
Random	O	X	Y ₁	O
Random	O		Y ₁	O
Random	O	X	Y ₂	O
Random	O		Y ₂	O
Random	O	X	Y ₃	O
Random	O		Y ₃	O

(Sumber: Hartono)

⁴⁸ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Keterangan:

- Random : Kelas eksperimen dan kelas kontrol
 O : *Pretest* dan *Posttest*
 X : Perlakuan *treatment*
 Y₁ : Minat belajar kelompok tinggi
 Y₂ : Minat belajar kelompok sedang
 Y₃ : Minat belajar kelompok rendah

Berdasarkan rancangan desain penelitian di atas moderator diberikan setelah perlakuan, karena dalam penelitian ini moderator yaitu minat belajar diperlukan untuk pengelompokkan siswa dalam pembelajaran SAVI maka peneliti memberikan moderator sebelum perlakuan. Rancangan penelitian ini dilakukan didua kelas yang berbeda yaitu kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran SAVI dan kelas kontrol yang diterapkan pembelajaran saintifik. Rancangan ini diuraikan dalam bentuk tabel berikut:

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

Siswa Kelas		Minat Belajar	Tinggi (B ₁)	Sedang (B ₂)	Rendah (B ₃)
		Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa	Eksperimen (A ₁)	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂
Kontrol (A ₂)	A ₂ B ₁		A ₂ B ₂	A ₂ B ₃	

(Sumber: Hartono)

Keterangan:

- A₁ :Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap model pembelajaran SAVI
 A₂ :Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap pembelajaran saintifik
 B₁ :Minat belajar tinggi
 B₂ :Minat belajar sedang
 B₃ :Minat belajar rendah
 A₁B₁ :Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan minat belajar tinggi yang diajarkan dengan model pembelajaran SAVI
 A₁B₂ :Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan minat belajar sedang yang diajarkan dengan model pembelajaran SAVI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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_1B_3 :Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan minat belajar rendah yang diajarkan dengan model pembelajaran SAVI
- A_2B_1 :Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan minat belajar tinggi yang diajarkan dengan pembelajaran saintifik
- A_2B_2 :Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan minat belajar sedang yang diajarkan dengan pembelajaran saintifik
- A_2B_3 :Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan minat belajar rendah yang diajarkan dengan pembelajaran saintifik

Dari desain di atas dapat dijelaskan bahwa ada dua kelompok yaitu kelompok eksperimen atau kelompok kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap model pembelajaran SAVI (A_1), dan kelompok kontrol atau kelompok kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap pembelajaran saintifik (A_2). Dalam masing-masing kelompok tersebut terdapat tiga kelompok minat belajar siswa yaitu minat belajar tinggi (B_1), minat belajar sedang (B_2) dan minat belajar rendah (B_3).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Inuman yang beralamat di Desa Pulau Busuk Jaya Kec. Inuman Kab. Kuantan Singingi Provinsi Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

Tabel III.3
Pelaksanaan Kegiatan Penelitian

Waktu Pelaksanaan	Jenis Kegiatan
9 November 2022	Memberikan soal <i>pretest</i> ke semua kelas VIII
15 November 2022	Tes uji coba angket di kelas
29 November 2022	Tes uji coba soal <i>posttest</i>
15 – 29 November 2022	Pelaksanaan pembelajaran disekolah
30 November 2022	Memberikan soal <i>posttest</i> ke kelas eksperimen dan kelas kontrol
1 Desember 2022	Selesai urusan di sekolah
Desember 2022 – Februari 2023	Proses pengolahan dan analisis data hasil penelitian
Februari – Maret 2023	Proses bimbingan skripsi dan penyusunan laporan



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya⁴⁹. Jadi populasi merupakan penelitian yang dilakukan dengan mencakup semua subjek sebagai sumber data. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMPN 2 Inuman.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili)⁵⁰.

Pengambilan sampel ini dilakukan menggunakan teknik *cluster random sampling* dimana teknik pengambilan sampelnya terdiri dari sekelompok anggota yang terhimpun pada kelompok (*cluster*) yang mana penentuan sampelnya diambil dengan pengacakan kelas. Alasan peneliti memilih teknik ini karena jumlah populasi terdiri dari beberapa kelas dan tidak memungkinkan peneliti membentuk kelas baru sehingga peneliti memilih sampel berdasarkan kelas.

Teknik *cluster random sampling* dilakukan setelah kelas populasi dilakukan uji normalitas, uji normalitas dan uji-*t* untuk melihat bahwa

⁴⁹ Sugiono, *Op. Cit.*, hal. 117-118.

⁵⁰ *Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 tersebut tidak memiliki perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis. Setelah dilakukan *pretest* mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) pada kedua kelas diperoleh data pada tabel berikut:

Tabel III.4
Hasil *Pretest* Kelas VIII.1 dan Kelas VIII.2

Statistik Deskriptif	Kelas	
	VIII.1	VIII.2
N	23	23
Skor Maksimal	9	8
Skor Minimal	3	2
Rata-rata	5,391	4,696
SD	1,901	1,329

(Sumber: Hasil Penelitian)

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa jumlah siswa kelas VIII.1 maupun kelas VIII.2 adalah 23 orang. Skor tertinggi dan skor terendah yang diperoleh kelas VIII.1 berturut-turut adalah 9 dan 3. Sedangkan skor tertinggi dan skor terendah yang diperoleh kelas VIII.2 berturut-turut adalah 8 dan 2. Adapun rata-rata skor yang diperoleh kelas VIII.1 adalah 5,391 sedangkan rata-rata yang diperoleh kelas VIII.2 adalah 4,696. Standar deviasi pada kelas VIII.1 sebesar 1,901 sedangkan pada kelas VIII.2 sebesar 1,329.

Sebelum mengambil sampel, peneliti telah melakukan perhitungan uji normalitas data hasil *pretest* dan didapat hasil berdistribusi normal, perhitungan dapat dilihat pada **Lampiran H.8** dan **Lampiran H.9**. Selanjutnya perhitungan uji homogenitas data hasil *pretest* didapat varians-variannya homogen, perhitungannya dapat dilihat pada **Lampiran H.10**. Setelah data *pretest* kelas berdistribusi normal dan homogen maka

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 uji-*t*, dimana didapat hasil bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis pada kelas populasi, perhitungan dapat dilihat pada **Lampiran H.11**.

Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel III.5 berikut:

Tabel III.5
Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria
VIII.1	0,203	0,319	Normal
VIII.2	0,148	0,319	Normal

Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel III.6 berikut:

Tabel III.6
Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
2,045	2,048	Homogen

Hasil uji-*t* dapat dilihat pada tabel III.7 berikut:

Tabel III.7
Hasil Uji-*t* *Pretest*

t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1,43654	1,68023	Tidak terdapat kemampuan pemahaman konsep matematis

Berdasarkan hasil analisis data melalui uji normalitas, uji homogenitas dan uji-*t* dapat disimpulkan bahwa hasil *pretest* memiliki data yang normal dan homogen. Untuk uji-*t* yaitu tidak terdapat perbedaan kemampuan rata-rata antar kelas. Sehingga peneliti dapat memilih secara acak kelas sampel yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya⁵¹. Maka dari itu variabel dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat⁵². Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran SAVI.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas⁵³. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis.

3. Variabel Moderator

Variabel moderator adalah yang mempengaruhi (memperkuat dan melemahkan) hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat⁵⁴. Variabel moderator pada penelitian ini adalah minat belajar siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

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

⁵¹ Sugiono, *Op. Cit.*, hal. 60.

⁵² *Ibid.*, hal. 61.

⁵³ *Ibid.*

⁵⁴ *Ibid.*, hal. 62.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Tes (*Test*)

Teknik pengumpulan data dalam bentuk tes pada penelitian ini menggunakan soal *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis yang berbentuk uraian. Tes ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan model SAVI yang akan diperoleh melalui lembar tes yang dilakukan pada awal (*pretest*) dan akhir pertemuan (*posttest*). Tes yang dilakukan oleh peneliti yaitu tes kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa.

2. Angket (*Questionnaire*)

Questionnaire/angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya⁵⁵. Pada penelitian ini, angket digunakan untuk mengukur minat belajar siswa.

3. Pengamatan (*Observation*)

Observasi biasanya digunakan untuk penelitian yang berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan yang diamati tidak terlalu besar⁵⁶. Observasi ini dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan pada setiap kali pertemuan dengan menggunakan langkah-langkah model pembelajaran SAVI.

⁵⁵ *Ibid.*, hal. 199.

⁵⁶ *Ibid.*, 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.

4. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data tentang sekolah, diantaranya sejarah sekolah, kurikulum sekolah, sarana dan prasarana, data guru dan siswa SMP Negeri 2 Inuman yang berkaitan dengan pengaruh model pembelajaran SAVI terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan minat belajar siswa.

F. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa jenis instrumen penelitian. Instrumen dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

1. Perangkat Pembelajaran

a. Silabus

Silabus adalah seperangkat rencana dan pengaturan tentang kegiatan pembelajaran, pengelolaan kelas dan penilaian hasil belajar yang disusun secara sistematis. Silabus pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran dengan tema tertentu, yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, indikator, kegiatan pembelajaran, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar⁵⁷.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran adalah pegangan bagi seorang guru di dalam kelas. RPP adalah rencana yang

⁵⁷ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hal. 177.

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.

menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran mencapai suatu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan telah dijabarkan dalam silabus⁵⁸.

Sebelum digunakan, terlebih dahulu dilakukan validasi oleh dosen pembimbing dan guru terhadap RPP yang telah disusun. Validasi tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah RPP sesuai dengan kurikulum dan model pembelajaran yang digunakan dan sekaligus memperoleh gambaran apakah RPP dapat diimplementasikan oleh peneliti dengan baik.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan non tes. Instrumen berupa tes adalah tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan non tes berupa angket minat belajar siswa.

a. Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang dilakukan adalah *pretest* dan *posttest*. Tes kemampuan pemahaman konsep matematis awal yang peneliti gunakan adalah *pretest*. *Pretest* dilakukan sebelum dilakukannya *treatment*, *pretest* dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam bentuk soal uraian berjumlah 7 soal.

Pada penelitian ini peneliti melakukan tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa untuk mengetahui sejauh mana

⁵⁸ *Ibid.*, hal. 178.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 pembelajaran yang diterapkan terutama pada kemampuan pemahaman konsep matematis. Tes dilakukan di dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes akhir yang peneliti lakukan yaitu *posstest*. Hasil *posttest* yang diperoleh setelah memberikan perlakuan inilah yang digunakan untuk melihat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Sebelum soal-soal *posttest* diujikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu diujikan untuk melihat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal.

1) Uji validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Soal tes dikatakan valid apabila mampu digunakan sebagai alat ukur yang mampu mengukur dengan tepat sesuai dengan kondisi responden yang sesungguhnya⁵⁹.

Rumus korelasi yang digunakan untuk menghitung validitas butir instrumen adalah korelasi *product moment*, yaitu⁶⁰:

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara skor butir dan total skor

N : Jumlah responden

X : Skor butir soal

Y : Total skor

⁵⁹ Hartono, *Analisis Item Instrumen* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015), hal. 105.

⁶⁰ *Ibid.*, 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.

Langkah selanjutnya adalah menghitung dengan rumus uji-

t untuk mendapatkan harga t_{hitung} , yaitu:

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

Keterangan:

t_h : Nilai t hitung

r : Koefisien korelasi hasil r hitung

n : Jumlah responden

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

jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka butir valid

jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka butir tidak valid

Tabel III.8
Hasil Validitas Soal Uji Coba

No. Butir Soal	Validitas		Kriteria
	t_{hitung}	t_{tabel}	
1	6,026	1,72074	Valid
2	3,137	1,72074	Valid
3	5,825	1,72074	Valid
4	6,707	1,72074	Valid
5	4,844	1,72074	Valid
6	1,672	1,72074	Tidak Valid
7	4,758	1,72074	Valid
8	1,683	1,72074	Tidak Valid
9	3,795	1,72074	Valid
10	1,525	1,72074	Tidak Valid

(Sumber: Hasil Penelitian)

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa 7 soal valid dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Data lengkapnya terdapat pada **Lampiran D.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.

2) Uji reliabilitas

Reliabilitas suatu instrumen adalah kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan)⁶¹.

Teknik yang digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen pada penelitian ini adalah menggunakan rumus alpha. Reliabilitas dengan rumus alpha diperoleh dengan menganalisis data dari satu kali pengtesan. Adapun rumus alpha yang digunakan yaitu⁶²:

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

Keterangan:

- r_{11} : Reliabilitas instrumen
 k : Jumlah item
 $\sum S_i$: Jumlah varians skor tiap-tiap item
 S_t : Varians total

Proses perhitungan reliabilitas dengan menggunakan metode alpha adalah sebagai berikut:

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

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

⁶¹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hal. 206.

⁶² Hartono, *Op. Cit.*, hal. 126-128.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Keterangan:

- S_i : Varians skor tiap-tiap item
 ΣX_i^2 : Jumlah kuadrat item X_i
 $(\Sigma X_i)^2$: Jumlah item X_i dikuadratkan
 N : Jumlah responden

- b) Menjumlahkan varians semua item dengan rumus sebagai berikut:

$$\Sigma S_i = S_1 + S_2 + S_3, \dots S_n$$

Keterangan:

- ΣS_i : Jumlah varians semua item
 $S_1+S_2+S_3,\dots S_n$: Varians item ke 1, 2, 3, dan seterusnya

- c) Menghitung varians total dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

- S_t : Varians total
 ΣX_t^2 : Jumlah kuadrat X total
 $(\Sigma X_t)^2$: Jumlah X total dikuadratkan
 N : Jumlah responden

- d) Masukkan nilai alpha dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\Sigma S_i}{S_t} \right]$$

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kriteria yang digunakan untuk menentukan reliabilitas butir soal yang memiliki reliabilitas tinggi, sedang dan rendah yaitu pada tabel berikut⁶³:

Tabel III.9
Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Besarnya r	Korelasi	Interpretasi
$0,90 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat baik
$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	Tinggi	Baik
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Sedang	Cukup baik
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah	Buruk
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah	Sangat buruk

(Sumber: Karunia Eka Lestari)

Berdasarkan perhitungan diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,803 maka instrumen bentuk soal kemampuan pemahaman konsep matematis dengan menyajikan 10 soal berbentuk uraian dengan 23 orang siswa memiliki reliabilitas tinggi. Data lengkapnya terdapat pada **Lampiran D.8**.

3) Tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat tingkat kesukaran suatu butir soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Adapun rumus yang digunakan untuk mencari tingkat kesukaran pada penelitian ini adalah sebagai berikut⁶⁴:

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

Keterangan:

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

⁶³ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Loc. Cit.*

⁶⁴ *Ibid.*, hal. 223-224.

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.

SMI : Skor maksimum ideal

Kriteria yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran butir soal yaitu pada tabel berikut:

Tabel III.10
Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen

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

(Sumber: Karunia Eka Lestari)

Hasil perhitungan tingkat kesukaran pada soal uji coba dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.11
Hasil Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

No. Butir Soal	IK	Interpretasi
1	0,695	Sedang
2	0,425	Sedang
3	0,62	Sedang
4	0,695	Sedang
5	0,7925	Mudah
6	0,75	Mudah
7	0,88	Mudah
8	0,4025	Sedang
9	0,7925	Mudah
10	0,805	Mudah

(Sumber: Hasil Penelitian)

Berdasarkan perhitungan tingkat kesukaran uji coba soal kemampuan pemahaman konsep matematis diperoleh 5 soal dengan kriteria sedang dan 5 soal dengan kriteria mudah. Data lengkapnya terdapat pada **Lampiran D.9**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4) Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi, kemampuan sedang dengan siswa yang berkemampuan rendah. Adapun rumus yang digunakan untuk mencari daya pembeda pada penelitian ini adalah sebagai berikut⁶⁵:

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

Keterangan:

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

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

Tabel III.12
Kriteria Daya Pembeda Instrumen

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

(Sumber: Karunia Eka Lestari)

Hasil perhitungan daya pembeda pada soal uji coba kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada tabel berikut. Data lengkapnya dapat dilihat pada **Lampiran**

D.10.

⁶⁵ *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.13
Hasil Daya Pembeda Soal Uji Coba

No. Butir Soal	DP	Interpretasi
1	0,70	Baik
2	0,30	Cukup
3	0,35	Cukup
4	0,55	Baik
5	0,40	Cukup
6	0,35	Cukup
7	0,40	Cukup
8	0,35	Cukup
9	0,35	Cukup
10	0,2	Buruk

(Sumber: Hasil Penelitian)

Rekapitulasi dari hasil perhitungan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda dari uji coba soal kemampuan pemahaman konsep matematis yang digunakan untuk instrumen penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.14
Rekapitulasi Hasil Soal Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No. Soal	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Keterangan
1	Valid	Tinggi	Sedang	Baik	Digunakan
2	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
3	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
4	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
5	Valid		Mudah	Cukup	Digunakan
6	Tidak Valid		Mudah	Cukup	Tidak Digunakan
7	Valid		Mudah	Cukup	Digunakan
8	Tidak Valid		Sedang	Cukup	Tidak Digunakan
9	Valid		Mudah	Cukup	Digunakan
10	Tidak Valid		Mudah	Buruk	Tidak Digunakan

(Sumber: Hasil Penelitian)



Berdasarkan hasil rekapitulasi di atas, dari 10 soal yang dilakukan uji coba. Terdapat 3 soal yang tidak valid yaitu soal nomor 6, 8 dan 10. Maka dari itu peneliti akan menggunakan 7 soal untuk menguji kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan kriteria dua soal untuk indikator menyatakan ulang sebuah konsep, satu soal untuk indikator mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu, satu soal untuk indikator memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep, satu soal untuk indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan dua soal untuk indikator mengaplikasikan konsep dan algoritma dalam pemecahan masalah.

b. Lembar Angket Minat Belajar Siswa

Angket minat belajar dalam penelitian ini berupa pernyataan yang disusun berdasarkan indikator minat belajar yang terdiri dari delapan indikator. Kriteria pengelompokan minat belajar yaitu tinggi, sedang dan rendah berdasarkan rata-rata dan standar deviasi. Sebelum instrumen minat belajar siswa diberikan, terlebih dahulu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat kisi-kisi untuk pengukuran angket. Kisi-kisi dirancang dan disusun berdasarkan pada indikator minat belajar.
- 2) Membuat butir pernyataan angket minat belajar sesuai dengan kisi-kisi angket yang dibuat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 3) Melakukan bimbingan instrumen dengan dosen pembimbing.
- 4) Melakukan uji coba angket sebelum diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 5) Analisis angket yang telah diuji coba

Angket minat belajar dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*. Setelah diukur dengan skala *Likert*, angket minat belajar dikelompokkan dengan kriteria tinggi, sedang dan rendah. Ketentuan kriteria pengelompokkan minat belajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.15
Kriteria Minat Belajar

Kriteria Minat Belajar	Keterangan
$x \geq \bar{x} + SD$	Tinggi
$\bar{x} - SD < x < \bar{x} + SD$	Sedang
$x \leq \bar{x} - SD$	Rendah

(Sumber: Karunia Eka Lestari)

Sebelum angket minat belajar diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu diuji cobakan dikelas uji coba dahulu untuk melihat validitas dan reliabilitas tiap-tiap butir pernyataannya.

Analisis yang dilakukan terhadap angket minat belajar adalah:

- 1) Validitas Angket

Pengujian validitas butir pernyataan angket minat belajar siswa sama halnya dengan pengujian yang dilakukan pada instrumen tes.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 rumus korelasi yang digunakan adalah korelasi *product moment*, yaitu⁶⁶:

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

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara skor butir dan total skor
 N : Jumlah responden
 X : Skor butir soal
 Y : Total skor

Langkah selanjutnya adalah menghitung dengan rumus uji- t untuk mendapatkan harga t_{hitung} , yaitu:

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

Keterangan:

- t_h : Nilai t hitung
 r : Koefisien korelasi hasil r hitung
 n : Jumlah responden

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

jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka butir valid

jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka butir tidak valid

berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh hasil pada tabel berikut:

⁶⁶ Hartono, *Op. Cit.*, 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.

Tabel III.16
Hasil Validitas Uji Coba Angket Minat Belajar

No. Butir Angket	Validitas			Keterangan
	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria	
1	2,314	1,72074	Valid	Digunakan
2	2,674	1,72074	Valid	Digunakan
3	3,795	1,72074	Valid	Digunakan
4	2,817	1,72074	Valid	Digunakan
5	4,186	1,72074	Valid	Digunakan
6	2,538	1,72074	Valid	Digunakan
7	3,577	1,72074	Valid	Digunakan
8	0,455	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan
9	3,753	1,72074	Valid	Digunakan
10	2,187	1,72074	Valid	Digunakan
11	4,955	1,72074	Valid	Digunakan
12	5,236	1,72074	Valid	Digunakan
13	2,183	1,72074	Valid	Digunakan
14	2,933	1,72074	Valid	Digunakan
15	1,086	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan
16	2,822	1,72074	Valid	Digunakan
17	4,027	1,72074	Valid	Digunakan
18	1,062	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan
19	2,329	1,72074	Valid	Digunakan
20	3,79	1,72074	Valid	Digunakan
21	2,652	1,72074	Valid	Digunakan
22	2,797	1,72074	Valid	Digunakan
23	-0,058	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan
24	2,235	1,72074	Valid	Digunakan
25	6,013	1,72074	Valid	Digunakan
26	3,606	1,72074	Valid	Digunakan
27	0,207	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan
28	2,126	1,72074	Valid	Digunakan
29	0,785	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan
30	2,796	1,72074	Valid	Digunakan

(Sumber: Hasil Penelitian)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 dari hasil data di atas, terdapat 24 butir angket yang valid dan 6 butir angket yang tidak valid. Sehingga peneliti menggunakan 24 butir pernyataan yang mana pernyataannya sudah memuat semua indikator minat belajar yang akan dijadikan pengukuran minat belajar di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data lengkapnya terdapat pada **Lampiran E.4.**

2) Reliabilitas Angket

Reliabilitas angket menyatakan bahwa angket yang digunakan dapat dipercaya sebagai suatu alat dalam pengumpulan data. Uji reliabilitas yang digunakan adalah rumus alpha yaitu⁶⁷:

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

Keterangan:

r_{11}	: Reliabilitas instrumen
k	: Jumlah item
$\sum S_i$: Jumlah varians skor tiap-tiap item
S_t	: Varians total

Proses perhitungan reliabilitas dengan menggunakan metode alpha adalah sebagai berikut:

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

⁶⁷ *Ibid.*, hal. 127-128.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Keterangan:

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

- b) Menjumlahkan varians semua item dengan rumus sebagai berikut:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3, \dots, S_n$$

Keterangan:

- $\sum S_i$: Jumlah varians semua item
 $S_1+S_2+S_3,\dots,S_n$: Varians item ke 1, 2, 3, dan seterusnya

- c) Menghitung varians total dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

- S_t : Varians total
 $\sum X_t^2$: Jumlah kuadrat X total
 $(\sum X_t)^2$: Jumlah X total dikuadratkan
 N : Jumlah responden

- d) Masukkan nilai alpha dengan rumus sebagai berikut:

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Kriteria yang digunakan untuk menentukan reliabilitas butir soal yaitu pada tabel berikut:

Tabel III.17
Kriteria Interpretasi Reliabilitas Angket

Besarnya r	Korelasi	Interpretasi
$0,90 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat baik
$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	Tinggi	Baik
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Sedang	Cukup baik
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah	Buruk
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah	Sangat buruk

(Sumber: Karunia Eka Lestari)

Berdasarkan hasil perhitungan didapat koefisien reliabilitas sebesar 0,887 maka instrumen angket minat belajar dengan menyajikan 30 butir pernyataan dengan 23 orang siswa memiliki reliabilitas tinggi. Data lengkapnya terdapat pada **Lampiran E.5.**

c. Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru dalam kegiatan pembelajaran berlangsung. Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa ini disusun berdasarkan langkah-langkah pembelajaran SAVI. Lembar observasi diisi oleh observer dengan cara memberi tanda *checklist* untuk menentukan seberapa terlaksananya suatu aspek yang diamati berdasarkan hasil pengamatannya. Lembar observasi pada penelitian ini berupa lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Sebelum digunakan, terlebih dahulu peneliti

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

melakukan bimbingan lembar observasi dengan dosen pembimbing, guna untuk mengetahui apakah lembar observasi sudah sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan dan memperoleh gambaran apakah dipahami siswa dengan baik atau tidak.

Lembar observasi pada penelitian ini berupa lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa yang dapat dilihat pada **Lampiran G.1** dan **Lampiran G.2**. Sedangkan hasil rekapitulasi dapat dilihat pada **Lampiran G.3** dan **Lampiran G.4**.

d. Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi pada penelitian ini berupa foto dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti sebagai bukti terlaksananya penelitian. Selain itu, dokumentasi juga dilakukan untuk mengumpulkan data tentang sekolah, diantaranya sejarah sekolah, kurikulum sekolah, sarana dan prasarana, data guru dan siswa di SMP Negeri 2 Inuman tersebut.

3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik. Adapun sebelum menjawab rumusan masalah pada penelitian ini terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, pengujian uji statistik inferensial yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data sampel berdistribusi normal atau tidak. Statistika yang digunakan dalam uji ini

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

adalah uji *liliefors*. Adapun proses analisis statistik dengan *liliefors* adalah sebagai berikut⁶⁸:

- a. Menghitung mean dan standar deviasi

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

Keterangan:

- M_x : Rata-rata (Mean)
 $\sum fx$: Jumlah skor yang diperoleh
 n : Banyaknya sampel

$$SD_x = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

- SD_x : Standar deviasi
 $\sum fx^2$: Jumlah skor kuadrat dikali dengan frekuensi
 $\sum fx$: Jumlah skor yang diperoleh
 n : Banyaknya sampel

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

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

Keterangan:

- M_x : Rata-rata (Mean)
 X_i : Skor yang diperoleh
 SD_x : Standar Deviasi

- c. Menghitung nilai peluang $F(Z_i)$ dari *Z-Score* dengan menggunakan tabel distribusi normal baku.
- d. Menentukan frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris $S(Z_i)$ dapat dicari dengan rumus:

⁶⁸ Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2013), hal. 466.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

- e. Menentukan nilai L_{hitung} dengan rumus:

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

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

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

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

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

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua data yang diperoleh mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Statistika homogenitas ini didapat dengan menggunakan uji F dengan rumus⁶⁹:

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

Harga F_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan harga F_{tabel} dengan df pembilang $n_a - 1$ dan df penyebut $n_0 - 1$, yang mana n_a adalah jumlah anggota sampel yang memiliki varian terbesar dan n_0 adalah jumlah anggota sampel yang memiliki varian terkecil. Adapun kaidah keputusan jika:

$$F_{hitung} \leq F_{tabel} \text{ berarti data homogen}$$

⁶⁹ Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika* (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 184-186.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti data tidak homogen

3. Uji-t Data Pretest

Uji-t dalam peneliti ini digunakan untuk menguji kesamaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis awal kedua kelas sampel. Adapun rumus yang digunakan adalah uji-t dengan varians homogen⁷⁰:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gabungan} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \times n_2}}}$$

Dengan

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

4. Uji Hipotesis

Teknik uji hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu *two-way anova* atau uji anova dua arah. Langkah-langkah dalam uji anova dua arah adalah sebagai berikut⁷¹:

- a. Menghitung derajat kebebasan (*dk*)
 - 1) $dk JK_t = N - 1$
 - 2) $dk JK_a = pq - 1$
 - 3) $dk JK_d = N - pq$
 - 4) $dk JK_A = p - 1$
 - 5) $dk JK_B = q - 1$
 - 6) $dk JK_{AB} = dk JK_A \times dk JK_B$

⁷⁰ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hal. 282.

⁷¹ Hartono, *Statistik untuk Penelitian* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), hal. 247-259.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- dk : Derajat kebebasan
 JK_t : Jumlah kuadrat total
 JK_a : Jumlah kuadrat antar kelompok
 JK_d : Jumlah kuadrat dalam
 JK_A : Jumlah kuadrat faktor A
 JK_B : Jumlah kuadrat faktor B
 JK_{AB} : Jumlah kuadrat faktor A \times B
 N : Total seluruh sampel
 p : Banyaknya kelompok faktor A
 q : Banyaknya kelompok faktor B

b. Perhitungan jumlah kuadrat (JK)

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

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

$$3) JK_d = JK_t - JK_a$$

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

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

$$6) JK_{AB} = JK_a - JK_A - JK_B$$

Keterangan:

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

c. Menghitung rata-rata kuadrat (RK)

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

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

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

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

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 \times B

d. Perhitungan F ratio

$$1) F_A = \frac{RK_A}{RK_d}$$

$$2) F_B = \frac{RK_B}{RK_d}$$

$$3) F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d}$$

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

f. Menarik kesimpulan dengan kaidah keputusan:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_0 ditolak dan H_a diterimaJika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, H_0 diterima dan H_a ditolak**Hipotesis Pertama**

- 1) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, dengan $\alpha = 0,05$ maka disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis



siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran SAVI dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran saintifik.

- 2) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, dengan $\alpha = 0,05$ maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran SAVI dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran saintifik.

Hipotesis Kedua

- 1) Jika $F(B)_h > F(B)_t$, dengan $\alpha = 0,05$ maka disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah.
- 2) Jika $F(B)_h \leq F(B)_t$, dengan $\alpha = 0,05$ maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah.

Hipotesis Ketiga

- 1) Jika $F(A \times B)_h > F(A \times B)_t$, dengan $\alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- 2) Jika $F(A \times B)_h \leq F(A \times B)_t$, dengan $\alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan tidak terdapat pengaruh interaksi antara model

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



pembelajaran dan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

H Prosedur Penelitian

Secara umum prosedur penelitian dapat dibagi atas 3 bagian antara lain:

1. Tahap Persiapan

- a. Mengajukan judul penelitian
- b. Menyusun proposal penelitian
- c. Melaksanakan seminar proposal
- d. Merevisi proposal berdasarkan hasil seminar
- e. Membuat silabus, RPP dan instrumen penelitian
- f. Mempersiapkan perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dapat dilihat pada **Lampiran A-Lampiran B** dan sebaran soal pengetahuan dan keterampilan pada **Lampiran C**
- g. Mempersiapkan dan menyusun instrumen pengumpulan data yaitu:
 - 1) Kisi-kisi dan soal uji coba *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat pada **Lampiran D.1, Lampiran D.2**
 - 2) Kunci jawaban soal uji coba *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat pada **Lampiran D.3**
 - 3) Kisi-kisi uji coba angket minat belajar siswa dapat dilihat pada **Lampiran E.1**
 - 4) Angket uji coba minat belajar siswa dapat dilihat pada **Lampiran E.2**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- h. Mengkonsultasikan silabus, RPP dan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing
 - i. Mengurus perizinan ke sekolah yang akan dijadikan tempat uji coba instrumen dan tempat penelitian di SMP Negeri 2 Inuman
 - j. Membagikan instrumen uji coba angket minat belajar siswa untuk kelas uji coba
 - k. Menelaah hasil uji coba angket minat belajar siswa pada kelas uji coba
 - l. Mencari validitas dan reliabilitas angket uji coba minat belajar, untuk perhitungannya dapat dilihat pada **Lampiran E.4-Lampiran E.5**
 - m. Menyusun kembali butir angket minat belajar siswa yang telah diuji coba
 - n. Peneliti memberikan soal *pretest* yang sudah disusun pada setiap kelas
 - o. Menganalisis data *pretest* yang diperoleh dari setiap kelas untuk dilihat normalitas, homogenitas dan kesamaan rata-rata dapat dilihat pada **Lampiran H.5-Lampiran H.11**
 - p. Menentukan sampel secara random yaitu pada populasi kelas VIII
- 2. Tahap Pelaksanaan**
- a. Memberikan angket minat belajar untuk mengukur minat belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian mengolah dan menganalisis angket minat belajar
 - b. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran SAVI pada kelas eksperimen dan pembelajaran saintifik pada kelas kontrol



- c. Melaksanakan observasi pada kelas eksperimen
- d. Membagikan instrumen uji coba soal *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis untuk kelas uji coba
- e. Menelaah hasil uji coba soal *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas uji coba
- f. Mencari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal *posttest* untuk perhitungannya dapat dilihat pada **Lampiran D.7-Lampiran D.10**

3. Tahap Penyelesaian

- a. Peneliti memberikan soal *posttest* berupa soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang sama pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b. Mengolah dan menganalisis hasil *posttest* yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol
- c. Mengolah dan menganalisis data lembar observasi
- d. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian berdasarkan hipotesis yang dirumuskan
- e. Menyusun laporan hasil penelitian
- f. Merevisi laporan setelah melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran SAVI berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari minat belajar siswa SMP Negeri 2 Inuman terutama pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Berikut kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian bahwa:

1. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti model pembelajaran SAVI dengan siswa yang mengikuti pembelajaran saintifik.
2. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah.
3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran SAVI dengan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, hasil tersebut dapat menjawab judul yang diangkat oleh peneliti yaitu **Pengaruh Model Pembelajaran SAVI terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa SMP Negeri 2 Inuman.**



B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran SAVI pada bagian diskusi dan presentasi relatif lama, oleh karena itu peneliti menyarankan agar menggunakan waktu semaksimal mungkin agar pembelajaran dengan model pembelajaran SAVI dapat berjalan dengan baik dan efektif.
2. Alokasikan waktu dengan baik agar setiap tahapan dalam model pembelajaran SAVI dapat diterapkan dengan optimal. Hal ini dapat dilakukan dengan cara mengingatkan kepada seluruh siswa untuk duduk di kelompoknya masing-masing sebelum guru masuk ke kelas agar dapat meminimalisir waktu yang digunakan.
3. Pada saat diskusi kelompok berlangsung, pastikan seluruh siswa untuk aktif dalam kelompoknya dan tidak terpaku pada temannya yang dianggap 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.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Almira. "Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika." *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan dan Sains* 3, No. 1 (2015).
- Affin, Syifa Afidah Nurul, dan Mamik Suendarti. "Pengaruh Minat Belajar dan Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika." *Jumlahku: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan* 8, No. 2 (2022).
- Amiati, Sri Eni, dan Pahriah. "Pengaruh Model Somatic Auditory Visualization Intellectually (SAVI) dengan Media Puzzle terhadap Aktivitas dan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Hidrokarbon." *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia* 3, No. 2 (2015).
- Eka Lestari, Karunia, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama, 2018.
- Fitri, Irma, dan Nurul Hidayatul Fuadah. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Minat Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP)." *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)* 3, No. 4 (2020).
- Hartono. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015.
- . *Statistik untuk Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019.
- Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama, 2021.
- Herliana, Tri, Drajat Friansah, dan Maria Luthfiana. "Efektivitas Model Pembelajaran SAVI terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 5 Lubuk Linggau." *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* 2, No. 1 (2019).
- Isk'atun, dan Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2019.
- Kecanawati, Sang Ayu Made Monik, Sariyasa, dan I. Gusti Nyoman Yudi Hartawan. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis." *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 15, No. 1 (2020).
- Khaidir, Christina. "Pembelajaran Matematika dengan Model SAVI Berorientasi Pakem." *Ta'dib* 15, No. 1 (2016).
- Komariyah, Siti, Dian Septi Nur Afifah, dan Gaguk Resbiantoro. "Analisis Pemahaman Konsep dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari Minat Belajar Siswa." *Sosiohumaniora: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora* 4, No. 1 (2018).
- Kristin, Anggi Via. "Pengaruh Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visual, dan Intellectual (SAVI) terhadap Pemahaman Konsep Matematika." *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika* 5, No. 1 (2019).
- Kumiati, Annisah, Diny Marlincy, dan Depriwana Rahmi. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Treffinger terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

- © Hak Cipta milik UIN Suska Riau
- State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
- Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa Mts Al-Muttaqin Pekanbaru.” *Suska Journal of Mathematics Education* 7, No. 1 (2021).
- Ledun, Rosalia Fransiska Ina, Agapitus H. Kaluge, dan Aloysius Joakim Fernandez. “Pengaruh Kemandirian Belajar dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA.” *Asimtot : Jurnal Kependidikan Matematika* 2, No. 2 (2020).
- Listiawati, Enny. “Pemahaman Siswa SMP pada Masalah Kalimat Matematika.” *Apotema: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 2, No. 2 (2016).
- Mawaddah, Siti, dan Ratih Maryanti. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning).” *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, No. 1 (2016).
- Musnah. *Pendekatan Pembelajaran SAVI (Somatic, Audiotory, Visualization, Intellectually)*. Bandung: Tata Akbar, 2020.
- Nufitriyanti, Maya. “Pengaruh Model Pembelajaran SAVI terhadap Pemahaman Konsep Matematika Melalui Berpikir Kreatif.” *Jurnal Math Education Nusantara* 1, No. 2 (2018).
- Pradipta, Deska Aji. “Pengaruh Minat Belajar dan Komunikasi Matematis terhadap Pemahaman Konsep Matematika.” *Ekuivalen - Pendidikan Matematika* 31, No. 1 (2018).
- Rahmawati, Desy, Pentatito Gunowibowo, dan Arnelis Djalil. “Efektivitas Model Discovery Learning ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa.” *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung* 3, No. 4 (2015).
- Rais, Hidayati. “Pengaruh Minat Belajar terhadap Pemahaman Konsep Matematis pada Mata Kuliah Teori Bilangan Mahasiswa Pendidikan Matematika.” *Mat-Edukasia* 4, No. 1 (2019).
- Riduwan. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Rosita, Cita Dwi, Laelasari Laelasari, dan Muchamad Subali Noto. “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Aljabar Linear 1.” *Euclid* 1, No. 2 (2014).
- Saai, Ridwan Abdullah. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015.
- Saai, Liana. “Pengaruh Minat Belajar terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi.” *Jurnal Didactical Mathematics* 4, No. 1 (2022).
- Shoimin, Aris. *68 Pendekatan Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Simbolon, Jimmy Francius, dan Jhonas Dongoran. “Analisis Penerapan Langkah-Langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Sainifik dalam Kurikulum 2013 pada Pembelajaran Biologi di SMA Negeri Se-Kota Medan.” *Jurnal Darma Agung* 27, No. 3 (2019).
- Simbolon, Naeklan. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta Didik.” *Elementary School Journal PGSD FIP UNIMED* 1, No. 2 (2014).
- Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013.
- Sudjana. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito, 2013.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Sutiono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Syahril, Ravina Faradilla, Sehatta Saragih, dan Susda Heleni. "Development Of Mathematics Learning Instrument Using Problem Based Learning Model On The Subject Sequence and Series For Senior High School Grade XI." *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika* 3, No. 1 (2020).
- Tambunan, Nurma. "Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 6, No. 3 (2016).
- Umam, Khoerul, dan Ervin Azhar. "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pendekatan SAVI (Somatic, Auditory, Visual and Intellectual)." *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* 4, No. 2 (2019).
- Wasti, Sriana. "Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Tata Busana di Madrasah Aliyah Negeri 2 Padang." *Journal of Home Economics and Tourism* 2, No. 1 (2013).
- Waksana, Aris Hadiyan, Ayunabilla Suci Pratiwi, dan Fariani Hermin Indiyah. "Pengaruh Pembelajaran SAVI terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Di SMPN 1 Tambun Selatan." *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah* 2, No. 1 (2018).
- Winata, Rahmat, dan Rizki Nurhana Friantini. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa ditinjau dari Minat Belajar dan Gender." *AlphaMath: Journal of Mathematics Education* 6, No. 1 (2020).
- Zulkarnain, Iskandar, dan Noor Amalia Sari. "Model Penemuan Terbimbing dengan Teknik Mind Mapping untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP." *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No. 2 (2014).

LAMPIRAN

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN A.1

SILABUS PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Inuman
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2022/2023

Kompetisi Inti :

- **KI1 dan KI2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran damai), bertanggung jawab, responsif, dan proaktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak dilingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional.
- **KI3:** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic U

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



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Sistem Persamaan Linear Dua variabel <ul style="list-style-type: none"> Konsep persamaan linear dua variabel Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel Model matematika dari sistem persamaan linear dua variabel 	Pertemuan Pertama: 3.5.1 Mendeskripsikan persamaan linear dua variabel dan SPLDV 3.5.2 Menemukan unsur-unsur dari persamaan linear dua variabel dan SPLDV 4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan SPLDV berupa pengertian dan unsur-unsurnya	<ul style="list-style-type: none"> Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdo'a serta mengabsen kehadiran siswa Guru mengingatkan kembali pengetahuan sebelumnya Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu pada RPP 1, 2, 3, 4 dan 5 Guru menginformasikan tentang proses pembelajaran yang akan dilakukan dengan model pembelajaran SAVI 	Pengetahuan: Tes Tertulis Keterampilan: presentasi kerja kelompok Sikap: Observasi/mengamati kegiatan siswa selama pembelajaran	3 × 40 Menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku paket matematika kelas VIII SMP/MTs LKS yang dimiliki siswa
		Pertemuan Kedua: 3.5.3 Menentukan Himpunan Penyelesaian (HP) SPLDV dengan			2 × 40 Menit	

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic U</p> <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 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 t</p>		<p>menggunakan metode grafik</p> <p>4.5.2 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan manfaat mempelajari sistem persamaan linear dua variabel • Guru menyampaikan materi dengan menggunakan bantuan <i>power point</i> • Guru bertanya kepada siswa tentang materi SPLDV • Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan memberikan soal-soal yang akan didiskusikan • Guru memberitahukan petunjuk jalannya diskusi • Guru meminta siswa bekerja sama dalam mendiskusikan soal yang ada, kemudian memberikan reward kepada kelompok 		<p>3 × 40 Menit</p>	
	<p>Pertemuan Ketiga:</p> <p>3.5.4 Menentukan Himpunan Penyelesaian (HP) SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi</p> <p>4.5.3 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi</p> <p>3.5.5 Menentukan Himpunan Penyelesaian (HP) SPLDV dengan menggunakan metode substitusi</p> <p>4.5.4 Menyelesaikan SPLDV dengan</p>					



	2 × 40 Menit	3 × 40 Menit		<p>yang paling cepat dan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitasi, memberikan bimbingan dan arahan kepada siswa sehingga terjadi proses tanya jawab dan diskusi yang aktif • Guru meminta perwakilan kelompok untuk maju guna mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan kelompok yang lain memberikan tanggapan • Guru dan siswa mengevaluasi hasil diskusi • Guru memberikan penghargaan atas keberhasilan siswa dan reward kepada kelompok yang paling cepat dan benar 	<p>menggunakan metode substitusi</p> <p>Pertemuan Keempat:</p> <p>3.5.6 Menentukan Himpunan Penyelesaian (HP) SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi</p> <p>4.5.5 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi</p> <p>Pertemuan Kelima:</p> <p>3.5.7 Menentukan model matematika dari soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV</p>		
--	--------------	--------------	--	--	---	--	--

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Guru Mata Pelajaran

Dwa Wahyulianto, S. Pd

NIP. 19850530 201102 1 001

<p>4.5.6 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV dengan membuat model matematikanya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi siswa yang belum mengerti dan kurang aktif dalam diskusi • Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi yang dipelajari 			
---	--	--	--	--

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Peneliti

Mifta Oktarianti

NIM. 11810523274

Mengetahui,

Kepala sekolah SMP Negeri 2 Inuman

Gusnel Maylis, S. Pd

NIP. 198508102010012020



LAMPIRAN A.2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

PERTEMUAN I

- Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 2 Inuman
- Mata Pelajaran** : Matematika
- Materi Pembelajaran** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
- Kelas/Semester** : VIII/Ganjil
- Alokasi Waktu** : 3 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran damai), bertanggung jawab, responsif, dan proaktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional.

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

KI 4: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.1 Mendeskripsikan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel 3.5.2 Menemukan solusi dari persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan SPLDV berupa pengertian dan solusinya

C. Tujuan pembelajaran

1. Melalui kegiatan pengamatan, peserta didik dapat membedakan persamaan linear dua variabel dengan yang bukan persamaan linear dua variabel
2. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat mendeskripsikan persamaan linear dua variabel dan mampu menyajikan contoh persamaan linear dua variabel
3. Melalui diskusi kelompok, diberikan beberapa pernyataan, peserta didik mampu menentukan nilai kebenaran dari pernyataan tersebut. Melalui kegiatan pengamatan dan diskusi kelompok, konsep persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat membuat contoh persamaan linear dua variabel serta menemukan solusinya dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran
Pengertian Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan Linear Dua Variabel

Perhatikan persamaan-persamaan berikut:

1. $x + 5 = y$
2. $2a - b = 1$
3. $3p - 9q = 4$



Persamaan-persamaan di atas adalah contoh bentuk persamaan linear dua variabel. Variabel pada persamaan $x + 5 = y$ adalah x dan y , variabel pada persamaan $2a - b = 1$ adalah a dan b . Adapun variabel pada persamaan $3p - 9q = 4$ adalah p dan q . Setiap contoh persamaan di atas banyaknya variabel ada dua masing-masing berpangkat satu. Maka persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang terdiri dari dua variabel dengan pangkat tertingginya satu. Bentuk umum dari persamaan linear dua variabel adalah $ax + by = c$, dengan $a, b, c \in R, a, b \neq 0$, dan x, y merupakan variabel.

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) terdiri atas dua atau lebih persamaan linear dua variabel yang membentuk sebuah sistem, mempunyai bentuk umum:

$$ax + by = c$$

$$dx + ey = f$$

Maka dikatakan dua persamaan tersebut membentuk sistem persamaan linear dua variabel. Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel tersebut adalah pasangan bilangan (x, y) yang memenuhi kedua persamaan tersebut.

E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and Intellectually*)

Metode : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

F. Media Pembelajaran

Media : Papan tulis, tayangan power point, soal-soal SPLDV

Alat : Laptop, infokus

G. Sumber Belajar

1. Buku paket matematika SMP/MTs
2. LKS yang dimiliki 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.



H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Persiapan (Pendahuluan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memulai proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menuntun siswa untuk berdoa. 2. Guru menanyakan kabar siswa dan memeriksa kehadiran siswa. 3. Guru mengajak semua siswa yang ada didalam kelas untuk melakukan <i>ice breaking</i>. 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa berupa pertanyaan terkait pentingnya materi SPLDV serta manfaat dalam kehidupan sehari-hari 5. Guru memeriksa kemampuan prasyarat siswa melalui tanya jawab mengenai Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. (Intellectually) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran. 2. Siswa menjawab dan menanyakan balik kabar guru dengan semangat dan ceria. 3. Semua siswa berdiri dan melakukan <i>ice breaking</i>. 4. Siswa mendengarkan dengan seksama motivasi yang disampaikan oleh guru. 5. Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. (Intellectually) 	10 Menit

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	6. Guru memberikan apersepsi yaitu menanyakan tentang materi Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua variabel dalam kehidupan sehari-hari.	6. Siswa berusaha menjawab dan mencari contoh dalam kehidupan sehari-hari.	
Penyampaian (Kegiatan Inti)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang per kelompok. 2. Guru menampilkan tujuan pembelajaran dan meminta siswa membacanya 3. Guru meminta siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibacakan oleh salah satu temannya. 4. Guru menyampaikan materi tentang pengertian PLDV dan SPLDV didepan kelas menggunakan <i>power point</i>. (Auditory & Visualization) 5. Guru meminta setiap kelompok 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengkondisikan bentuk kelompok bersama teman-teman sekelas. 2. Salah satu siswa membaca tujuan pembelajaran dengan suara yang lantang. 3. Siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibaca oleh salah satu temannya. 4. Siswa memperhatikan pembelajaran dari guru dengan seksama melalui presentasi <i>power point</i>. (Auditory & Visualization) 5. Setiap kelompok mengemukakan 	30 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.

	mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)	pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)	
Pelatihan (Kegiatan Inti)	<p>6. Guru meminta siswa untuk mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa. (Visualization)</p> <p>7. Guru mengajak siswa menyelesaikan beberapa soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa yang berkaitan dengan materi pengertian PLDV dan SPLDV dengan berdiskusi bersama kelompok. (Intellectually)</p> <p>8. Guru meminta dua kelompok secara acak untuk bersiap mempresentasikan hasil dari jawaban yang telah didiskusikan ke depan kelas. (Somatic & Intellectually)</p> <p>9. Guru meminta kelompok yang tidak terpilih untuk memberi tanggapan dan pertanyaan</p>	<p>6. Siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS tersebut dengan seksama (Visualization)</p> <p>7. Setiap kelompok berusaha dengan maksimal dalam menyelesaikan semua soal-soal dengan cepat dan benar. (Intellectually)</p> <p>8. Bagi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan hasil dari jawaban langsung maju kedepan kelas. (Somatic & Intellectually)</p> <p>9. Kelompok lain yang tidak terpilih memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok</p>	70 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.

	kepada kedua kelompok yang melakukan presentasi. (Auditory)	yang ada di depan kelas. (Auditory)	
Penampilan Hasil (Penutup)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang aktif dan memberikan motivasi kepada siswa yang belum aktif. 2. Guru memberikan umpan balik dengan memberikan kesimpulan dan mengaitkan materi dengan hal-hal yang ada di dunia nyata. 3. Guru memberikan tes akhir dan siswa menyelesaikannya secara individu. (Intellectually) 4. Guru menutup pembelajaran dengan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semua siswa ikut memberikan apresiasi dengan mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru. 2. Siswa mendengarkan secara seksama dan bertanya jika ada yang kurang dipahami. 3. Siswa mengerjakan tes akhir dengan baik dan benar. (Intellectually) 4. Siswa menjawab salam. 	10 Menit

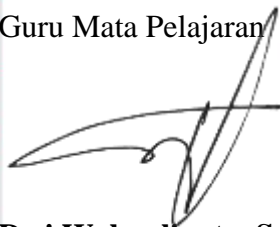
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

I. Penilaian Proses Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Bentuk instrumen
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan soal pengetahuan
2.	Keterampilan	Presentasi Kerja Kelompok	Latihan soal keterampilan
3.	Sikap	Observasi langsung	Jurnal lembar sikap spiritual dan sosial

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Guru Mata Pelajaran



Dwi Wahyulianto, S. Pd
NIP. 19850530 201102 1 001

Peneliti



Mifta Oktarianti
NIM. 11810523274

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Inuman



Gusnel Maylis, S. Pd
NIP. 198508102010012020



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

PERTEMUAN II

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Inuman
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pembelajaran : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran damai), bertanggung jawab, responsif, dan proaktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional.

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

KI 4: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.3 Menentukan himpunan penyelesaian (HP) SPLDV dengan menggunakan metode grafik
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.2 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik

C. Tujuan pembelajaran

1. Diberikan beberapa persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaiannya dengan menggunakan metode grafik. Peserta didik mampu menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya dengan baik.
2. Diberikan beberapa himpunan penyelesaian, peserta didik mampu menentukan kebenaran dari himpunan penyelesaian tersebut, sehingga peserta didik dapat menyelesaikan soal SPLDV dengan tepat

D. Materi Pembelajaran

Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

1. Metode Grafik

Pada metode grafik, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel adalah koordinat titik potong dua garis tersebut. Jika garis-garisnya tidak berpotongan di satu titik tertentu maka himpunan penyelesaiannya adalah himpunan kosong.

Langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode grafik sebagai berikut:

- a. Gambarkan pada bidang kartesius
- b. Carilah titik potong garis dengan sumbu x dan sumbu y pada dua persamaan tersebut. Titik potong grafik $a_1x + b_1y = c_1$ pada sumbu y adalah $(0, \frac{c_1}{b_1})$ dan titik potong pada sumbu x adalah $(\frac{c_1}{b_1}, 0)$



- c. Gambarkan titik-titik tersebut pada koordinat dan hubungkan sehingga membentuk sebuah garis lurus
- d. Tentukan apakah kedua garis tersebut berpotongan atau tidak. Titik potong tersebut merupakan penyelesaian dari SPLDV. Jika garis-garisnya tidak berpotongan disatu titik tertentu, maka himpunan penyelesaiannya merupakan himpunan kosong. Jika kedua garis berimpit, maka SPLDV memiliki penyelesaian sebanyak tak hingga
- e. Periksa kembali nilai x dan y dengan mensubstitusikan nilai x dan y dalam persamaan 1 atau 2. Jika nilai x dan y memenuhi persamaan 1 dan 2, maka (x, y) merupakan penyelesaian SPLDV tersebut

E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and Intellectually*)

Metode : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

F. Media Pembelajaran

Media : Papan tulis, tayangan power point, soal-soal SPLDV

Alat : Laptop, infokus

G. Sumber Belajar

1. Buku paket matematika SMP/MTs
2. LKS yang dimiliki siswa

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.



H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Persiapan (Pendahuluan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memulai proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menuntun siswa untuk berdoa. 2. Guru menanyakan kabar siswa dan memeriksa kehadiran siswa. 3. Guru mengajak semua siswa yang ada didalam kelas untuk melakukan <i>ice breaking</i>. 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa berupa pertanyaan terkait pentingnya materi SPLDV serta manfaat dalam kehidupan sehari-hari. 5. Guru memeriksa kemampuan prasyarat siswa melalui tanya jawab mengenai Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. (Intellectually) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran. 2. Siswa menjawab dan menanyakan balik kabar guru dengan semangat dan ceria. 3. Semua siswa berdiri dan melakukan <i>ice breaking</i>. 4. Siswa mendengarkan dengan seksama motivasi yang disampaikan oleh guru. 5. Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. (Intellectually) 	10 Menit

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	6. Guru memberikan apersepsi yaitu menanyakan tentang materi Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua variabel dalam kehidupan sehari-hari.	6. Siswa berusaha menjawab dan mencari contoh dalam kehidupan sehari-hari.	
Penyampaian (Kegiatan Inti)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang per kelompok. 2. Guru menampilkan tujuan pembelajaran dan meminta siswa membacanya. 3. Guru meminta siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibacakan oleh salah satu temannya. 4. Guru menyampaikan materi tentang penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode grafik didepan kelas menggunakan <i>power point</i>. (Auditory & Visualization) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengkondisikan bentuk kelompok bersama teman-teman sekelas. 2. Salah satu siswa membaca tujuan pembelajaran dengan suara yang lantang. 3. Siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibaca oleh salah satu temannya. 4. Siswa memperhatikan pembelajaran dari guru dengan seksama melalui presentasi <i>power point</i>. (Auditory & Visualization) 	25 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 setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)	5. Setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)	
Pelatihan (Kegiatan Inti)	6. Guru meminta siswa untuk mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa. (Visualization)	6. Siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS tersebut dengan seksama. (Visualization)	35 Menit
	7. Guru mengajak siswa menyelesaikan beberapa soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa yang berkaitan dengan materi penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode grafik dengan berdiskusi bersama kelompok. (Intellectually)	7. Setiap kelompok berusaha dengan maksimal dalam menyelesaikan semua soal-soal dengan cepat dan benar. (Intellectually)	
	8. Guru meminta dua kelompok secara acak untuk bersiap mempresentasikan hasil dari jawaban yang telah didiskusikan ke depan kelas. (Somatic & Intellectually)	8. Bagi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan hasil dari jawaban langsung maju kedepan kelas. (Somatic & Intellectually)	
	9. Guru meminta kelompok yang	9. Kelompok lain yang tidak terpilih	

	tidak terpilih untuk memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kedua kelompok yang melakukan presentasi. (Auditory)	memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang ada di depan kelas. (Auditory)	
Penampilan Hasil (Penutup)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang aktif dan memberikan motivasi kepada siswa yang belum aktif. 2. Guru memberikan umpan balik dengan memberikan kesimpulan dan mengaitkan materi dengan hal-hal yang ada di dunia nyata. 3. Guru memberikan tes akhir dan siswa menyelesaikannya secara individu. (Intellectually) 4. Guru menutup pembelajaran dengan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semua siswa ikut memberikan apresiasi dengan mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru. 2. Siswa mendengarkan secara seksama dan bertanya jika ada yang kurang dipahami. 3. Siswa menyelesaikan tes akhir dengan baik dan benar. (Intellectually) 4. Siswa menjawab salam. 	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.

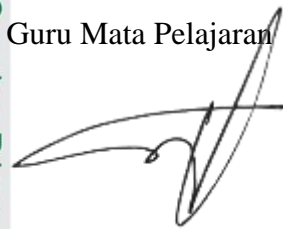
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

I. Penilaian Proses Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Bentuk instrumen
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan soal pengetahuan
2.	Keterampilan	Presentasi Kerja Kelompok	Latihan soal keterampilan
3.	Sikap	Observasi langsung	Jurnal lembar sikap spiritual dan sosial

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Guru Mata Pelajaran



Dwi Wahyulianto, S. Pd
NIP. 19850530 201102 1 001

Peneliti



Mifta Oktarianti
NIM. 11810523274

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Inuman



Gusneri Maylis, S. Pd
NIP. 198508102010012020



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 A.4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

PERTEMUAN III

- Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 2 Inuman
- Mata Pelajaran** : Matematika
- Materi Pembelajaran** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
- Kelas/Semester** : VIII/Ganjil
- Alokasi Waktu** : 3 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran damai), bertanggung jawab, responsif, dan proaktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional.

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

KI 4: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.4 Menentukan himpunan penyelesaian (HP) SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi
	3.5.5 Menentukan himpunan penyelesaian (HP) SPLDV dengan menggunakan metode substitusi
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.3 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi
	4.5.4 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi

C. Tujuan pembelajaran

1. Diberikan dua persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaiannya dengan menggunakan metode eliminasi dan menggunakan metode substitusi
2. Peserta didik mampu menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya dengan baik
3. Diberikan beberapa himpunan penyelesaian, peserta didik mampu menentukan kebenaran dari himpunan penyelesaian tersebut
4. Peserta didik dapat menyelesaikan soal SPLDV dengan tepat

D. Materi Pembelajaran

Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

2. Metode Eliminasi

Pada metode eliminasi, untuk menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel, caranya adalah dengan menghilangkan atau mengeliminasi salah satu variabel dengan cara mengurangi atau menjumlahkan kedua persamaan tersebut. Jika variabelnya x dan y , untuk menentukan variabel x kita harus mengeliminasi variabel y terlebih dahulu, atau sebaliknya.

Perhatikan juga bahwa jika koefisien dari salah satu variabel sama maka kita dapat mengeliminasi atau menghilangkan salah satu variabel tersebut, untuk selanjutnya menentukan variabel yang lain.

3. Metode substitusi

Pada metode substitusi, untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel, terlebih dahulu nyatakan variabel yang satu ke dalam variabel yang lain dari suatu persamaan, kemudian menyubstitusikan (menggantikan) variabel itu dalam persamaan yang lainnya.

E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and Intellectually*)

Metode : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

F. Media Pembelajaran

Media : Papan tulis, tayangan power point, soal-soal SPLDV

Alat : Laptop, infokus

G. Sumber Belajar

1. Buku paket matematika SMP/MTs
2. LKS yang dimiliki siswa

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.



H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Persiapan (Pendahuluan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memulai proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menuntun siswa untuk berdoa. 2. Guru menanyakan kabar siswa dan memeriksa kehadiran siswa 3. Guru mengajak semua siswa yang ada didalam kelas untuk melakukan <i>ice breaking</i>. 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa berupa pertanyaan terkait pentingnya materi SPLDV serta manfaat dalam kehidupan sehari-hari. 5. Guru memeriksa kemampuan prasyarat siswa melalui tanya jawab mengenai Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran. 2. Siswa menjawab dan menanyakan balik kabar guru dengan semangat dan ceria. 3. Semua siswa berdiri dan melakukan <i>ice breaking</i>. 4. Siswa mendengarkan dengan seksama motivasi yang disampaikan oleh guru. 5. Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua 	10 Menit

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	Variabel. (Intellectually)	Variabel. (Intellectually)	
	6. Guru memberikan apersepsi yaitu menanyakan tentang materi Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua variabel dalam kehidupan sehari-hari.	6. Siswa berusaha menjawab dan mencari contoh dalam kehidupan sehari-hari.	
Penyampaian (Kegiatan Inti)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang per kelompok. 2. Guru menampilkan tujuan pembelajaran dan meminta siswa membacanya 3. Guru meminta siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibacakan oleh salah satu temannya. 4. Guru menyampaikan materi tentang penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi dan menggunakan metode substitusi didepan kelas menggunakan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengkondisikan bentuk kelompok bersama teman-teman sekelas. 2. Salah satu siswa membaca tujuan pembelajaran dengan suara yang lantang. 3. Siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibaca oleh salah satu temannya. 4. Siswa memperhatikan pembelajaran dari guru dengan seksama melalui presentasi <i>power point</i>. (Auditory & Visualization) 	30 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p><i>power point.</i> (Auditory & Visualization)</p> <p>5. Guru meminta setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)</p>	<p>5. Setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)</p>	
Pelatihan (Kegiatan Inti)	<p>6. Guru meminta siswa untuk mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa. (Visualization)</p> <p>7. Guru mengajak siswa menyelesaikan beberapa soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa yang berkaitan dengan materi penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi dan menggunakan metode substitusi dengan berdiskusi bersama kelompok. (Intellectually)</p> <p>8. Guru meminta dua kelompok secara acak untuk bersiap mempresentasikan hasil dari jawaban yang telah didiskusikan ke depan kelas.</p>	<p>6. Siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS tersebut dengan seksama (Visualization)</p> <p>7. Setiap kelompok berusaha dengan maksimal dalam menyelesaikan semua soal-soal dengan cepat dan benar. (Intellectually)</p> <p>8. Bagi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan hasil dari jawaban langsung maju ke depan kelas.</p>	70 Menit

	<p>(Somatic & Intellectually)</p> <p>9. Guru meminta kelompok yang tidak terpilih untuk memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kedua kelompok yang melakukan presentasi.</p> <p>(Auditory)</p>	<p>(Somatic & Intellectually)</p> <p>9. Kelompok lain yang tidak terpilih memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang ada di depan kelas.</p> <p>(Auditory)</p>	
Penampilan Hasil (Penutup)	<p>1. Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang aktif dan memberikan motivasi kepada siswa yang belum aktif.</p> <p>2. Guru memberikan umpan balik dengan memberikan kesimpulan dan mengaitkan materi dengan hal-hal yang ada di dunia nyata.</p> <p>3. Guru memberikan tes akhir dan siswa menyelesaikannya secara individu.</p> <p>(Intellectually)</p> <p>4. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>	<p>1. Semua siswa ikut memberikan apresiasi dengan mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.</p> <p>2. Siswa mendengarkan secara seksama dan bertanya jika ada yang kurang dipahami.</p> <p>3. Siswa menyelesaikan tes akhir dengan baik dan benar.</p> <p>(Intellectually)</p> <p>4. Siswa menjawab salam.</p>	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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

I. Penilaian Proses Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Bentuk instrumen
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan soal pengetahuan
2.	Keterampilan	Presentasi Kerja Kelompok	Latihan soal keterampilan
3.	Sikap	Observasi langsung	Jurnal lembar sikap spiritual dan sosial

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Guru Mata Pelajaran



Dwi Wahyulianto, S. Pd
NIP. 19850530 201102 1 001

Peneliti



Mifta Oktarianti
NIM. 11810523274

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Inuman



Gusheri Maylis, S. Pd
NIP. 198508102010012020



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 A.5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

PERTEMUAN IV

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Inuman
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pembelajaran : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran damai), bertanggung jawab, responsif, dan proaktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional.

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

KI 4: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.6 Menentukan himpunan penyelesaian (HP) SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.5 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi

C. Tujuan pembelajaran

1. Diberikan beberapa persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaiannya dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi. Peserta didik mampu men jelaskan langkah-langkah pengerjaannya dengan baik
2. Diberikan beberapa himpunan penyelesaian, peserta didik mampu menentukan kebenaran dari himpunan penyelesaian tersebut, sehingga peserta didik dapat menyelesaikan soal SPLDV dengan tepat

D. Materi Pembelajaran

Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

4. Metode Gabungan Eliminasi dan Substitusi

Pada metode ini, kita menggabungkan cara eliminasi dan substitusi. Langkah pertama untuk mencari variabel dilakukan dengan cara eliminasi dan selanjutnya untuk mencari variabel yang lain dilakukan dengan cara substitusi variabel pertama ke persamaan yang lain.

Langkah-langkah SPLDV dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi adalah:

- a. Eliminasi salah satu variabelnya. Jika variabelnya x dan y , untuk menentukan variabel x maka variabel y yang dieliminasi, atau sebaliknya

- b. Jika koefisien dari salah satu variabel sama, maka kita bisa mengeliminasi salah satu variabel tersebut
- c. Eliminasi variabel dengan cara mengurangi atau menambahkan kedua pasangan persamaan yang ada
- d. Substitusikan salah satu variabel yang telah diketahui nilainya ke salah satu persamaan yang ada

E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and Intellectually*)

Metode : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

F. Media Pembelajaran

Media : Papan tulis, tayangan power point, soal-soal SPLDV

Alat : Laptop, infokus

G. Sumber Belajar

1. Buku paket matematika SMP/MTs
2. LKS yang dimiliki siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Persiapan (Pendahuluan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memulai proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menuntun siswa untuk berdoa. 2. Guru menanyakan kabar siswa dan memeriksa kehadiran siswa. 3. Guru mengajak semua siswa yang ada didalam kelas untuk melakukan <i>ice breaking</i>. 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa berupa pertanyaan terkait materi SPLDV serta manfaat dalam kehidupan sehari-hari. 5. Guru memeriksa kemampuan prasyarat siswa melalui tanya jawab mengenai Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. (Intellectually) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran. 2. Siswa menjawab dan menanyakan balik kabar guru dengan semangat dan ceria. 3. Semua siswa berdiri dan melakukan <i>ice breaking</i>. 4. Siswa mendengarkan dengan seksama motivasi yang disampaikan oleh guru. 5. Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. (Intellectually) 	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.

	6. Guru memberikan apersepsi yaitu menanyakan tentang materi Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua variabel dalam kehidupan sehari-hari.	6. Siswa berusaha menjawab dan mencari contoh dalam kehidupan sehari-hari.	
Penyampaian (Kegiatan Inti)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang per kelompok. 2. Guru menampilkan tujuan pembelajaran dan meminta siswa membacanya 3. Guru meminta siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibacakan oleh salah satu temannya. 4. Guru menyampaikan materi tentang penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi didepan kelas menggunakan <i>power point</i>. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengkondisikan bentuk kelompok bersama teman-teman sekelas. 2. Salah satu siswa membaca tujuan pembelajaran dengan suara yang lantang. 3. Siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibaca oleh salah satu temannya. 4. Siswa memperhatikan pembelajaran dari guru dengan seksama melalui presentasi <i>power point</i>. (Auditory & Visualization) 	25 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>(Auditory & Visualization)</p> <p>5. Guru meminta setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)</p>	<p>5. Setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)</p>	
Pelatihan (Kegiatan Inti)	<p>6. Guru meminta siswa untuk mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa (Visualization)</p> <p>7. Guru mengajak siswa menyelesaikan beberapa soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa yang berkaitan dengan materi penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan dengan berdiskusi bersama kelompok. (Intellectually)</p> <p>8. Guru meminta dua kelompok secara acak untuk bersiap mempresentasikan hasil dari jawaban yang telah didiskusikan ke depan kelas. (Somatic & Intellectually)</p>	<p>6. Siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS tersebut dengan seksama (Visualization)</p> <p>7. Setiap kelompok berusaha dengan maksimal dalam menyelesaikan semua soal-soal dengan cepat dan benar. (Intellectually)</p> <p>8. Bagi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan hasil dari jawaban langsung maju kedepan kelas. (Somatic & Intellectually)</p>	35 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.

	9. Guru meminta kelompok yang tidak terpilih untuk memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kedua kelompok yang melakukan presentasi. (Auditory)	9. Kelompok lain yang tidak terpilih memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang ada di depan kelas. (Auditory)	
Penampilan Hasil (Penutup)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang aktif dan memberikan motivasi kepada siswa yang belum aktif. 2. Guru memberikan umpan balik dengan memberikan kesimpulan dan mengaitkan materi dengan hal-hal yang ada di dunia nyata. 3. Guru memberikan tes akhir dan siswa menyelesaikan secara individu. (Intellectually) 4. Guru menutup pembelajaran dengan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semua siswa ikut memberikan apresiasi dengan mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru. 2. Siswa mendengarkan secara seksama dan bertanya jika ada yang kurang dipahami. 3. Siswa menyelesaikan tes akhir dengan baik dan benar. (Intellectually) 4. Siswa menjawab salam. 	10 Menit

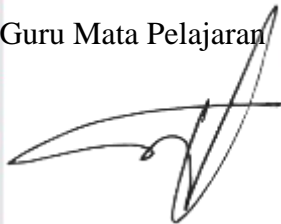
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

I. Penilaian Proses Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Bentuk instrumen
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan soal pengetahuan
2.	Keterampilan	Presentasi Kerja Kelompok	Latihan soal keterampilan
3.	Sikap	Observasi langsung	Jurnal lembar sikap spiritual dan sosial

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Guru Mata Pelajaran



Dwi Wahyulianto, S. Pd
NIP. 19850530 201102 1 001

Peneliti



Mifta Oktarianti
NIM. 11810523274

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Inuman



Gusnari Maylis, S. Pd
NIP. 198508102010012020

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

PERTEMUAN V

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Inuman
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pembelajaran : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Alokasi Waktu : 3 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran damai), bertanggung jawab, responsif, dan proaktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional.

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

KI 4: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.7 Menentukan model matematika dari soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.6 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV dengan membuat model matematikanya

C. Tujuan pembelajaran

1. Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV, peserta didik dapat membuat model matematikanya. Peserta didik mampu menjelaskan apa saja yang diketahui didalam soal cerita tersebut
2. Diberikan beberapa pernyataan, peserta didik mampu menentukan kebenaran dari pernyataan tersebut, sehingga peserta didik dapat membuat model matematika dan menyelesaikan soal cerita tersebut dengan tepat

D. Materi Pembelajaran

Membuat Model Matematika dan Menyelesaikan Masalah Kehidupan Sehari-Hari yang Berkaitan dengan SPLDV

Beberapa permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan dengan perhitungan yang melibatkan SPLDV dengan bentuk soal yang disajikan adalah soal cerita.

Langkah-langkah menyelesaikan soal cerita adalah sebagai berikut:

1. Mengubah kaimat-kalimat pada soal cerita menjadi beberapa kalimat matematika (model matematika), sehingga membentuk sistem persamaan linear dua variabel
2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel
3. Menggunakan penyelesaian yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan pada soal cerita



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

E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and Intellectually*)

Metode : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

F. Media Pembelajaran

Media : Papan tulis, tayangan power point, soal-soal SPLDV

Alat : Laptop, infokus

G. Sumber Belajar

1. Buku paket matematika SMP/MTs
2. LKS yang dimiliki siswa

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Persiapan (Pendahuluan)	1. Guru memulai proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menuntun siswa untuk berdoa.	1. Siswa menjawab salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran.	10 Menit
	2. Guru menanyakan kabar siswa dan memeriksa kehadiran siswa.	2. Siswa menjawab dan menanyakan balik kabar guru dengan semangat dan ceria.	
	3. Guru mengajak semua siswa yang ada didalam kelas untuk melakukan <i>ice breaking</i> .	3. Semua siswa berdiri dan melakukan <i>ice breaking</i> .	
	4. Guru memberikan motivasi kepada siswa berupa pertanyaan terkait materi SPLDV	4. Siswa mendengarkan dengan seksama motivasi 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.

	<p>serta manfaat dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>5. Guru memeriksa kemampuan prasyarat siswa melalui tanya jawab mengenai Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. (Intellectually)</p> <p>6. Guru memberikan apersepsi yaitu menanyakan tentang materi Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua variabel dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>disampaikan oleh guru.</p> <p>5. Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai Persamaan dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. (Intellectually)</p> <p>6. Siswa berusaha menjawab dan mencari contoh dalam kehidupan sehari-hari.</p>	
Penyampaian (Kegiatan Inti)	<p>1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang per kelompok.</p> <p>2. Guru menampilkan tujuan pembelajaran dan meminta siswa membacaknya.</p> <p>3. Guru meminta siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibacakan</p>	<p>1. Siswa mengkondisikan bentuk kelompok bersama teman-teman sekelas.</p> <p>2. Salah satu siswa membaca tujuan pembelajaran dengan suara yang lantang.</p> <p>3. Siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibaca oleh</p>	30 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>oleh salah satu temannya.</p> <p>4. Guru menyampaikan materi tentang membuat model matematika dan menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV didepan kelas menggunakan <i>power point</i>. (Auditory & Visualization)</p> <p>5. Guru meminta setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)</p>	<p>salah satu temannya.</p> <p>4. Siswa memperhatikan pembelajaran dari guru dengan seksama melalui presentasi <i>power point</i>. (Auditory & Visualization)</p> <p>5. Setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)</p>	
Pelatihan (Kegiatan Inti)	<p>6. Guru meminta siswa untuk mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa (Visualization)</p> <p>7. Guru mengajak siswa menyelesaikan beberapa soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa yang berkaitan dengan materi membuat model matematika dan</p>	<p>6. Siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS tersebut dengan seksama. (Visualization)</p> <p>7. Setiap kelompok berusaha dengan maksimal dalam menyelesaikan semua soal-soal dengan cepat dan benar. (Intellectually)</p>	70 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV dengan berdiskusi bersama kelompok. (Intellectually)</p> <p>8. Guru meminta dua kelompok secara acak untuk bersiap mempresentasikan hasil dari jawaban yang telah didiskusikan ke depan kelas. (Somatic & Intellectually)</p> <p>9. Guru meminta kelompok yang tidak terpilih untuk memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kedua kelompok yang melakukan presentasi. (Auditory)</p>	<p>8. Bagi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan hasil dari jawaban langsung maju kedepan kelas. (Somatic & Intellectually)</p> <p>9. Kelompok lain yang tidak terpilih memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang ada di depan kelas. (Auditory)</p>	
Penampilan Hasil (Penutup)	<p>1. Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang aktif dan memberikan motivasi kepada siswa yang belum aktif.</p> <p>2. Guru memberikan umpan balik dengan</p>	<p>1. Semua siswa ikut memberikan apresiasi dengan mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.</p> <p>2. Siswa mendengarkan secara seksama</p>	10 Menit

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	memberikan kesimpulan dan mengaitkan materi dengan hal-hal yang ada di dunia nyata.	dan bertanya jika ada yang kurang dipahami.	
	3. Guru memberikan tes akhir dan siswa menyelesaikan secara individu. (Intellectually)	3. Siswa mengerjakan tes akhir dengan baik dan benar. (Intellectually)	
	4. Guru menutup pembelajaran dengan salam.	4. Siswa menjawab salam.	

I. Penilaian Proses Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Bentuk instrumen
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan soal pengetahuan
2.	Keterampilan	Presentasi Kerja Kelompok	Latihan soal keterampilan
3.	Sikap	Observasi langsung	Jurnal lembar sikap spiritual dan sosial

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Guru Mata Pelajaran



Dwi Wahyulianto, S. Pd
 NIP. 19850530 201102 1 001

Peneliti



Mifta Oktarianti
 NIM. 11810523274

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Inuman



Gusperi Maylis, S. Pd
 NIP. 198508102010012020



LAMPIRAN B.1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

PERTEMUAN I

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Inuman
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pembelajaran : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Alokasi Waktu : 3 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran damai), bertanggung jawab, responsif, dan proaktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional.

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

KI 4: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.1 Mendeskripsikan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel 3.5.2 Menemukan unsur-unsur dari persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan SPLDV berupa pengertian dan solusinya

C. Tujuan pembelajaran

1. Diberikan beberapa contoh dan bukan contoh persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat membedakan persamaan linear dua variabel dengan yang bukan persamaan linear dua variabel
2. Peserta didik dapat mendeskripsikan persamaan linear dua variabel dan mampu menyajikan contoh persamaan linear dua variabel
3. Diberikan beberapa pernyataan, peserta didik mampu menentukan nilai kebenaran dari pernyataan tersebut. Konsep persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat membuat contoh persamaan linear dua variabel serta menemukan unsur-unsurnya dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran
Pengertian Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Persamaan Linear Dua Variabel

Perhatikan persamaan-persamaan berikut:

1. $x + 5 = y$
2. $2a - b = 1$
3. $3p - 9q = 4$



Persamaan-persamaan di atas adalah contoh bentuk persamaan linear dua variabel. Variabel pada persamaan $x + 5 = y$ adalah x dan y , variabel pada persamaan $2a - b = 1$ adalah a dan b . Adapun variabel pada persamaan $3p - 9q = 4$ adalah p dan q . Setiap contoh persamaan di atas banyaknya variabel ada dua masing-masing berpangkat satu. Maka persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang terdiri dari dua variabel dengan pangkat tertingginya satu. Bentuk umum dari persamaan linear dua variabel adalah $ax + by = c$, dengan $a, b, c \in R, a, b \neq 0$, dan x, y merupakan variabel.

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) terdiri atas dua atau lebih persamaan linear dua variabel yang membentuk sebuah sistem persamaan, mempunyai bentuk umum:

$$\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases}$$

Maka dikatakan dua persamaan tersebut membentuk sistem persamaan linear dua variabel. Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel tersebut adalah pasangan bilangan (x, y) yang memenuhi kedua persamaan tersebut.

E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Saintifik
Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab

F. Media Pembelajaran

Media : Papan tulis, spidol dan alat tulis siswa

G. Sumber Belajar

1. Buku paket matematika SMP/MTs
2. LKS yang dimiliki 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.



H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Alokasi Waktu	Kegiatan Pembelajaran
10 menit	<p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan memulai pembelajaran dengan membaca basmalah 2. Guru menanyakan kabar siswa serta mengecek kehadiran 3. Guru memberikan semangat dan motivasi kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai 4. Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yaitu tentang pengertian persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel 5. Guru memberi apersepsi tentang materi pembelajaran yang berkaitan dengan lingkungan siswa
100 menit	<p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa dalam kelompok berdasarkan tingkat minat belajar siswa 2. Guru membagikan soal-soal pada masing-masing kelompok <p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Siswa mengamati soal-soal yang diberikan oleh guru 4) Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi pengertian persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Guru bertanya kepada siswa mengenai soal-soal siswa yang diberikan guru 4) Siswa bertanya tentang materi yang dijelaskan oleh guru <p>Mengeksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Siswa menyimak dan mencerna penjelasan dari guru mengenai materi pengertian persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>4) Siswa bersama kelompoknya menjawab soal-soal yang telah diberikan</p> <p>Asosiasi</p> <p>a. Siswa dan guru menyimpulkan tentang materi yang dipelajari yaitu tentang pengertian persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>5) Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas 6) Guru mengarahkan siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi 7) Siswa diarahkan guru untuk memperoleh jawaban yang benar 8) Guru mengulang penjelasan materi pembelajaran secara singkat untuk menguatkan pemahaman siswa</p>
10 menit	<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari pelajaran yang telah dipelajari yaitu tentang pengertian persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel 2. Guru memberi penghargaan kepada siswa yang berperan aktif dalam proses pembelajaran 3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

I. Penilaian Proses Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Bentuk instrumen
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan soal pengetahuan
2.	Keterampilan	Presentasi Kerja Kelompok	Latihan soal keterampilan
3.	Sikap	Observasi langsung	Jurnal lembar sikap spiritual dan sosial

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Guru Mata Pelajaran



Dwi Wahyulianto, S. Pd

NIP. 19850530 201102 1 001

Peneliti



Mifta Oktarianti

NIM. 11810523274

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Inuman



Gusberi Maylis, S. Pd

NIP. 198508102010012020

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN B.2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

PERTEMUAN II

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Inuman
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pembelajaran : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran damai), bertanggung jawab, responsif, dan proaktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak dilingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional.

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

KI 4: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta 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.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.3 Menentukan himpunan penyelesaian (HP) SPLDV dengan menggunakan metode grafik
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.2 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik

C. Tujuan pembelajaran

- Diberikan beberapa persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaiannya dengan menggunakan metode grafik. Peserta didik mampu menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya dengan baik
- Diberikan beberapa himpunan penyelesaian, peserta didik mampu menentukan kebenaran dari himpunan penyelesaian tersebut, sehingga peserta didik dapat menyelesaikan soal SPLDV dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

1. Metode Grafik

Pada metode grafik, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel adalah koordinat titik potong dua garis tersebut. Jika garis-garisnya tidak berpotongan di satu titik tertentu maka himpunan penyelesaiannya adalah himpunan kosong.

Langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode grafik sebagai berikut:

- Gambarkan pada bidang kartesius
- Carilah titik potong garis dengan sumbu x dan sumbu y pada dua persamaan tersebut. Titik potong grafik $a_1x + b_1y = c_1$ pada sumbu y adalah $(0, \frac{c_1}{b_1})$ dan titik potong pada sumbu x adalah $(\frac{c_1}{b_1}, 0)$



- c. Gambarkan titik-titik tersebut pada koordinat dan hubungkan sehingga membentuk sebuah garis lurus
- d. Tentukan apakah kedua garis tersebut berpotongan atau tidak. Titik potong tersebut merupakan penyelesaian dari SPLDV. Jika garis-garisnya tidak berpotongan disatu titik tertentu, maka himpunan penyelesaiannya merupakan himpunan kosong. Jika kedua garis berimpit, maka SPLDV memiliki penyelesaian sebanyak tak hingga
- e. Periksa kembali nilai x dan y dengan mensubstitusikan nilai x dan y dalam persamaan 1 atau 2. Jika nilai x dan y memenuhi persamaan 1 dan 2, maka (x, y) merupakan penyelesaian SPLDV tersebut

E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Saintifik
 Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab

F. Media Pembelajaran

Media : Papan tulis, spidol dan alat tulis siswa

G. Sumber Belajar

1. Buku paket matematika SMP/MTs
2. LKS yang dimiliki siswa

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Alokasi Waktu	Kegiatan Pembelajaran
10 menit	Pendahuluan <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan memulai pembelajaran dengan membaca basmalah 2. Guru menanyakan kabar siswa serta mengecek kehadiran 3. Guru memberikan semangat dan motivasi kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai 4. Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yaitu tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik 5. Guru memberi apersepsi tentang materi pembelajaran yang berkaitan dengan lingkungan siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

60 menit**Kegiatan Inti**

1. Guru membagi siswa dalam kelompok berdasarkan tingkat minat belajar siswa
2. Guru membagikan soal-soal pada masing-masing kelompok

Mengamati

- a. Siswa mengamati soal-soal yang diberikan oleh guru
- b. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik

Menanya

- a. Guru bertanya kepada siswa mengenai soal-soal siswa yang diberikan guru
- b. Siswa bertanya tentang materi yang dijelaskan oleh guru

Mengeksplorasi

- a. Siswa menyimak dan mencerna penjelasan dari guru mengenai materi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik
- b. Siswa bersama kelompoknya menjawab soal-soal yang telah diberikan

Asosiasi

- a. Siswa dan guru menyimpulkan tentang materi yang dipelajari yaitu tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik

Mengkomunikasikan

- a. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas
- b. Guru mengarahkan siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi
- c. Siswa diarahkan guru untuk memperoleh jawaban yang benar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

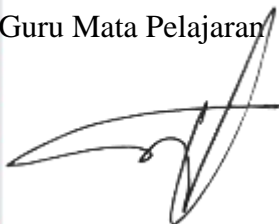
	d. Guru mengulang penjelasan materi pembelajaran secara singkat untuk menguatkan pemahaman siswa
10 menit	Penutup <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari pelajaran yang telah dipelajari yaitu tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik 2. Guru memberi penghargaan kepada siswa yang berperan aktif dalam proses pembelajaran 3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam

I. Penilaian Proses Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Bentuk instrumen
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan soal pengetahuan
2.	Keterampilan	Presentasi Kerja Kelompok	Latihan soal keterampilan
3.	Sikap	Observasi langsung	Jurnal lembar sikap spiritual dan sosial

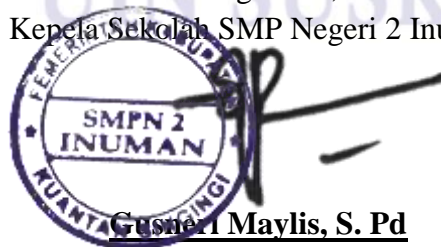
Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Guru Mata Pelajaran


Dwi Wahyulianto, S. Pd**NIP. 19850530 201102 1 001**

Peneliti


Mifta Oktarianti**NIM. 11810523274**
 Mengetahui,
 Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Inuman


Gusni Maylis, S. Pd**NIP. 198508102010012020**



LAMPIRAN B.3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

PERTEMUAN III

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Inuman
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pembelajaran : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Alokasi Waktu : 3 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran damai), bertanggung jawab, responsif, dan proaktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak dilingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional.

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

KI 4: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.4 Menentukan himpunan penyelesaian (HP) SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi 3.5.5 Menentukan himpunan penyelesaian (HP) SPLDV dengan menggunakan metode substitusi
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.3 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi 4.5.4 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi

C. Tujuan pembelajaran

1. Diberikan dua persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaiannya dengan menggunakan metode eliminasi dan menggunakan metode substitusi.
2. Peserta didik mampu menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya dengan baik
3. Diberikan beberapa himpunan penyelesaian, peserta didik mampu menentukan kebenaran dari himpunan penyelesaian tersebut.
4. Peserta didik dapat menyelesaikan soal SPLDV dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

2. Metode Eliminasi

Pada metode eliminasi, untuk menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel, caranya adalah dengan menghilangkan atau mengeliminasi salah satu variabel dengan cara mengurangi atau menjumlahkan kedua persamaan tersebut. Jika variabelnya x dan y , untuk menentukan variabel x kita harus mengeliminasi variabel y terlebih dahulu, atau sebaliknya.



Perhatikan juga bahwa jika koefisien dari salah satu variabel sama maka kita dapat mengeliminasi atau menghilangkan salah satu variabel tersebut, untuk selanjutnya menentukan variabel yang lain.

3. Metode substitusi

Pada metode substitusi, untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel, terlebih dahulu nyatakan variabel yang satu ke dalam variabel yang lain dari suatu persamaan, kemudian menyubstitusikan (menggantikan) variabel itu dalam persamaan yang lainnya.

E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Saintifik

Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab

F. Media Pembelajaran

Media : Papan tulis, spidol dan alat tulis siswa

G. Sumber Belajar

1. Buku paket matematika SMP/MTs
2. LKS yang dimiliki siswa

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Alokasi Waktu	Kegiatan Pembelajaran
10 menit	<p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan memulai pembelajaran dengan membaca basmalah 2. Guru menanyakan kabar siswa serta mengecek kehadiran 3. Guru memberikan semangat dan motivasi kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai 4. Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yaitu tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dan metode substitusi 5. Guru memberi apersepsi tentang materi pembelajaran yang berkaitan dengan lingkungan siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

100 menit**Kegiatan Inti**

1. Guru membagi siswa dalam kelompok berdasarkan tingkat minat belajar siswa
2. Guru membagikan soal-soal pada masing-masing kelompok

Mengamati

- a. Siswa mengamati soal-soal yang diberikan oleh guru
- b. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dan metode substitusi

Menanya

- a. Guru bertanya kepada siswa mengenai soal-soal siswa yang diberikan guru
- b. Siswa bertanya tentang materi yang dijelaskan oleh guru

Mengeksplorasi

- a. Peserta didik menyimak dan mencerna penjelasan dari guru mengenai materi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dan metode substitusi
- b. Siswa bersama kelompoknya menjawab soal-soal yang telah diberikan

Asosiasi

- a. Siswa dan guru menyimpulkan tentang materi yang dipelajari yaitu tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dan metode substitusi

Mengkomunikasikan

- a. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas
- b. Guru mengarahkan siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi
- c. Siswa diarahkan guru untuk memperoleh jawaban yang benar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

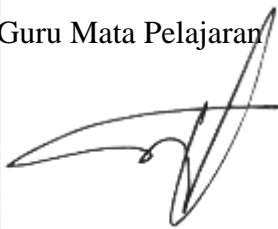
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Guru mengulang penjelasan materi pembelajaran secara singkat untuk menguatkan pemahaman siswa
10 menit	Penutup <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari pelajaran yang telah dipelajari yaitu tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dan metode substitusi 2. Guru memberi penghargaan kepada siswa yang berperan aktif dalam proses pembelajaran 3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam

I. Penilaian Proses Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Bentuk instrumen
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan soal pengetahuan
2.	Keterampilan	Presentasi Kerja Kelompok	Latihan soal keterampilan
3.	Sikap	Observasi langsung	Jurnal lembar sikap spiritual dan sosial

Guru Mata Pelajaran


Dwi Wahyulianto, S. Pd**NIP. 19850530 201102 1 001**

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Peneliti


Mifta Oktarianti**NIM. 11810523274**
 Mengetahui,
 Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Inuman


Gusnel Maylis, S. Pd**NIP. 198508102010012020**



LAMPIRAN B.4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

PERTEMUAN IV

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 2 Inuman
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pembelajaran	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran damai), bertanggung jawab, responsif, dan proaktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional.

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

KI 4: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

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.

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.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.6 Menentukan himpunan penyelesaian (HP) SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.5 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi

C. Tujuan pembelajaran

- Diberikan beberapa persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaiannya dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi. Peserta didik mampu menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya dengan baik.
- Diberikan beberapa himpunan penyelesaian, peserta didik mampu menentukan kebenaran dari himpunan penyelesaian tersebut, sehingga peserta didik dapat menyelesaikan soal SPLDV dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

4. Metode Gabungan Eliminasi dan Substitusi

Pada metode ini, kita menggabungkan cara eliminasi dan substitusi. Langkah pertama untuk mencari variabel dilakukan dengan cara eliminasi dan selanjutnya untuk mencari variabel yang lain dilakukan dengan cara substitusi variabel pertaman ke persamaan yang lain.

Langkah-langkah SPLDV dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi adalah:

- Eliminasi salah satu variabelnya. Jika variabelnya x dan y , untuk menentukan variabel x maka variabel y yang dieliminasi, atau sebaliknya

2. Jika koefisien dari salah satu variabel sama, maka kita bisa mengeliminasi salah satu variabel tersebut
3. Eliminasi variabel dengan cara mengurangi atau menambahkan kedua pasangan persamaan yang ada
4. Substitusikan salah satu variabel yang telah diketahui nilainya ke salah satu persamaan yang ada

E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Saintifik

Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab

F. Media Pembelajaran

Media : Papan tulis, spidol dan alat tulis siswa

G. Sumber Belajar

1. Buku paket matematika SMP/MTs
2. LKS yang dimiliki siswa

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Alokasi Waktu	Kegiatan Pembelajaran
10 menit	Pendahuluan <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan memulai pembelajaran dengan membaca basmalah 2. Guru menanyakan kabar siswa serta mengecek kehadiran 3. Guru memberikan semangat dan motivasi kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai 4. Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yaitu tentang penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi 5. Guru memberi apersepsi tentang materi pembelajaran yang berkaitan dengan lingkungan siswa
60 menit	Kegiatan Inti <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa dalam kelompok berdasarkan tingkat minat belajar siswa 2. Guru membagikan soal-soal pada masing-masing kelompok

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Mengamati

- a. Siswa mengamati soal-soal yang diberikan oleh guru
- b. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi

Menanya

- a. Guru bertanya kepada siswa mengenai soal-soal siswa yang diberikan guru
- b. Siswa bertanya tentang materi yang dijelaskan oleh guru

Mengeksplorasi

- a. Peserta didik menyimak dan mencerna penjelasan dari guru mengenai materi penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi
- b. Siswa bersama kelompoknya menjawab soal-soal yang telah diberikan

Asosiasi

- a. Siswa dan guru menyimpulkan tentang materi yang dipelajari yaitu tentang penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi

Mengkomunikasikan

- a. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas
- b. Guru mengarahkan siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi
- c. Siswa diarahkan guru untuk memperoleh jawaban yang benar
- d. Guru mengulang penjelasan materi pembelajaran secara singkat untuk menguatkan pemahaman 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.

10 menit	Penutup <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari pelajaran yang telah dipelajari yaitu tentang penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi 2. Guru memberi penghargaan kepada siswa yang berperan aktif dalam proses pembelajaran 3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam
-----------------	--

I. Penilaian Proses Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Bentuk instrumen
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan soal pengetahuan
2.	Keterampilan	Presentasi Kerja Kelompok	Latihan soal keterampilan
3.	Sikap	Observasi langsung	Jurnal lembar sikap spiritual dan sosial

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Guru Mata Pelajaran


Dwi Wahyulianto, S. Pd**NIP. 19850530 201102 1 001**

Peneliti


Mifta Oktarianti**NIM. 11810523274**

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Inuman

**Gusri Maylis, S. Pd****NIP. 198508102010012020**



LAMPIRAN B.5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

PERTEMUAN V

- Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 2 Inuman
- Mata Pelajaran** : Matematika
- Materi Pembelajaran** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
- Kelas/Semester** : VIII/Ganjil
- Alokasi Waktu** : 3 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran damai), bertanggung jawab, responsif, dan proaktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak dilingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional.

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

KI 4: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.7 Menentukan model matematika dari soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.6 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV dengan membuat model matematikanya

C. Tujuan pembelajaran

1. Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV, peserta didik dapat membuat model matematikanya. Peserta didik mampu menjelaskan apa saja yang diketahui didalam soal cerita tersebut
2. Diberikan beberapa pernyataan, peserta didik mampu menentukan kebenaran dari pernyataan tersebut, sehingga peserta didik dapat membuat model matematika dan menyelesaikan soal cerita tersebut dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran
Membuat Model Matematika dan Menyelesaikan Masalah Kehidupan Sehari-Hari yang Berkaitan dengan SPLDV

Beberapa permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan dengan perhitungan yang melibatkan SPLDV dengan bentuk soal yang disajikan adakah soal cerita.

Langkah-langkah menyelesaikan soal cerita adalah sebagai berikut:

1. Mengubah kaimat-kalimat pada soal cerita menjadi beberapa kalimat matematika (model matematika), sehingga membentuk sistem persamaan linear dua variabel
2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel
3. Menggunakan penyelesaian yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan pada soal cerita



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

E. Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : Saintifik
 Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab

F. Media Pembelajaran

- Media : Papan tulis, spidol dan alat tulis siswa

G. Sumber Belajar

1. Buku paket matematika SMP/MTs
2. LKS yang dimiliki siswa

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Alokasi Waktu	Kegiatan Pembelajaran
10 menit	<p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan memulai pembelajaran dengan membaca basmalah 2. Guru menanyakan kabar siswa serta mengecek kehadiran 3. Guru memberikan semangat dan motivasi kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai 4. Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yaitu tentang membuat model matematika dari soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV 5. Guru memberi apersepsi tentang materi pembelajaran yang berkaitan dengan lingkungan siswa
100 menit	<p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa dalam kelompok berdasarkan tingkat minat belajar siswa 2. Guru membagikan soal-soal pada masing-masing kelompok <p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa mengamati soal-soal yang diberikan oleh guru b. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi membuat model matematika dari soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru bertanya kepada siswa mengenai soal-soal siswa yang diberikan guru b. Siswa bertanya tentang materi yang dijelaskan oleh guru <p>Mengeksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik menyimak dan mencerna penjelasan dari guru mengenai materi membuat model matematika dari soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV b. Siswa bersama kelompoknya menjawab soal-soal yang telah diberikan <p>Asosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa dan guru menyimpulkan tentang materi yang dipelajari yaitu tentang membuat model matematika dari soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas b. Guru mengarahkan siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi c. Siswa diarahkan guru untuk memperoleh jawaban yang benar d. Guru mengulang penjelasan materi pembelajaran secara singkat untuk menguatkan pemahaman siswa
10 menit	<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari pelajaran yang telah dipelajari yaitu tentang membuat model matematika dari soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV 2. Guru memberi penghargaan kepada siswa yang berperan aktif dalam proses pembelajaran 3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucap salam

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

I. Penilaian Proses Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Bentuk instrumen
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan soal pengetahuan
2.	Keterampilan	Presentasi Kerja Kelompok	Latihan soal keterampilan
3.	Sikap	Observasi langsung	Jurnal lembar sikap spiritual dan sosial

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Guru Mata Pelajaran



Dwi Wahyulianto, S. Pd

NIP. 19850530 201102 1 001

Peneliti



Mifta Oktarianti

NIM. 11810523274

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Inuman



Gusni Maylis, S. Pd

NIP. 198508102010012020

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN C.1

SEBARAN SOAL PENGETAHUAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
PERTEMUAN KE-1 SAMPAI KE-5

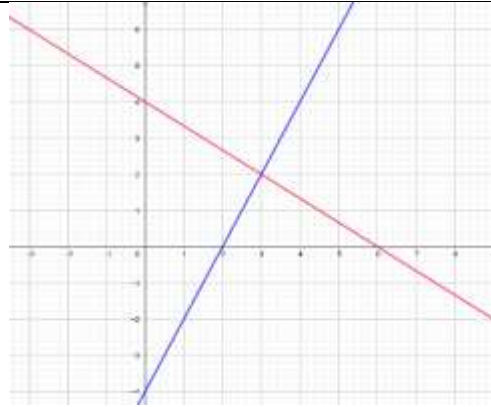
No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Soal	Pertemuan Ke-
2	Menyatakan ulang sebuah konsep	Mendeskrripsikan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel	1. Apakah ciri-ciri persamaan linear dua variabel?	1
3	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu		2. Perhatikan persamaan berikut! a. $\frac{3p}{2} - \frac{6q}{3} = 15$ b. $4x + 12 = 36yx$ Dari persamaan diatas, manakah yang termasuk persamaan linear dua variabel?	
3.	Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode grafik	3. Perhatikan gambar dibawah ini!	2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Dari gambar diatas, buatlah sistem persamaan linear dua variabel yang sesuai!

© Hak cipta milik UIN Suska Riau			<p>Dari gambar diatas, buatlah sistem persamaan linear dua variabel yang sesuai!</p>	
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Menentukan model matematika dari soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV	4. Pada saat jam istirahat sekolah, Ria dan Vita sama-sama pergi kekantin. Ria membeli 3 donat dan 3 makanan ringan dengan harga Rp5.500,00. Sedangkan Vita membeli 2 donat dan 4 makanan ringan dengan harga Rp7.000,00. Tuliskan model matematika dari permasalahan tersebut!	5
State Islamic U	5. Mengaplikasikan konsep dan algoritma dalam pemecahan masalah	Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi	5. Tentukan HP dari persamaan berikut dengan menggunakan metode eliminasi!	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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

		$\begin{cases} 3x + y = -3 \\ 2x + 3y = 12 \end{cases}$	
	Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi	6. Tentukan HP dari persamaan berikut dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi!	4
		$\begin{cases} 3x + y = 5 \\ 2x + 3y = 8 \end{cases}$	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN C.2

**KUNCI JAWABAN SEBARAN SOAL PENGETAHUAN KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**

1. Ciri-ciri persamaan linear dua variabel adalah sebagai berikut:

- Terdiri dari dua variabel
- Memiliki pangkat tertinggi satu
- Memiliki konstanta
- Penyelesaiannya berupa menunjukkan mana variabel, koefisien dan konstanta

2. Jawaban:

- a. PLDV
- b. Bukan PLDV

3. Diketahui titik (3, 2) adalah titik potong antara dua garis serta HP dari persamaan.

Penyelesaian:

- Garis pertama (warna biru) melalui titik (2, 0) dan (0, -4). Maka persamaannya adalah:

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

$$\frac{y - 0}{-4 - 0} = \frac{x - 2}{0 - 2}$$

$$\frac{y - 0}{-4} = \frac{x - 2}{-2}$$

$$-4(x - 2) = (-2)(y - 0)$$

$$-4x + 8 = -2y + 0$$

$$-4x + 2y = -8$$

(dibagi 2)

$$-2x + y = -4$$

(dikali -1)

$$2x - y = 4$$

Persamaan (1)

- Garis kedua (warna merah) melalui titik (6, 0) dan (0, 4). Maka persamaannya adalah:

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$



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.

$$\frac{y-0}{4-0} = \frac{x-6}{0-6}$$

$$\frac{y-0}{4} = \frac{x-6}{-6}$$

$$4(x-6) = -6(y-0)$$

$$4x - 24 = -6y + 0$$

$$4x + 6y = 24$$

$$2x + 3y = 12$$

(dibagi 2)

Persamaan (2)

Jadi, sistem persamaan linear dua variabelnya adalah: $\begin{cases} 2x - y = 4 \\ 2x + 3y = 12 \end{cases}$

4. Diketahui: Ria: 3 donat dan 3 makanan ringan = 5.500,00

Vita: 2 donat dan 4 makanan ringan = 7.000,00

Ditanya: Model matematika dari barang yang dibeli:

Penyelesaian:

Misalkan: Donat = x , dan

Makanan ringan = y

Maka,

$$(3 \times x) + (3 \times y) = 5.500,00$$

$$(2 \times x) + (4 \times y) = 7.000,00$$

Sehingga:

$$3x + 3y = 5.500,00 \quad \text{Persamaan (1)}$$

$$2x + 4y = 7.000,00 \quad \text{Persamaan (2)}$$

Jadi, model matematikanya adalah $\begin{cases} 3x + 3y = 5.500,00 \\ 2x + 4y = 7.000,00 \end{cases}$



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

5. Diketahui:

$$\begin{cases} 3x + y = -3 \\ 2x + 3y = 12 \end{cases}$$

Ditanya: Himpunan Penyelesaian:?

Penyelesaian dengan metode eliminasi:

- Eliminasi variabel x

$$\begin{array}{r} 3x + y = -3 \quad | \times 2 | \quad 6x + 2y = -6 \\ 2x + 3y = 12 \quad | \times 3 | \quad 6x + 9y = 36 \quad - \\ \hline -7y = 42 \\ y = \frac{42}{-7} \\ y = -6 \end{array}$$

- Eliminasi variabel y

$$\begin{array}{r} 3x + y = -3 \quad | \times 3 | \quad 9x + 3y = -9 \\ 2x + 3y = 12 \quad | \times 1 | \quad 2x + 3y = 12 \quad - \\ \hline 7x = -21 \\ x = \frac{-21}{7} \\ x = -3 \end{array}$$

Jadi, HP dari persamaan $\begin{cases} 3x + y = -3 \\ 2x + 3y = 12 \end{cases}$ adalah $\{(-3, -6)\}$

6. Diketahui:

$$\begin{cases} 3x + y = 5 \\ 2x + 3y = 8 \end{cases}$$

Ditanya: Himpunan Penyelesaian:?

Penyelesaian dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi:

- Eliminasi variabel x

$$\begin{array}{r} 3x + y = 5 \quad | \times 2 | \quad 6x + 2y = 10 \\ 2x + 3y = 8 \quad | \times 3 | \quad 6x + 9y = 24 \quad - \\ \hline -7y = -14 \\ y = \frac{-14}{-7} \\ y = 2 \end{array}$$

- Substitusi nilai y ke salah satu persamaan $2x + 3y = 8$ sehingga diperoleh:

$$2x + 3(2) = 8$$

$$2x + 6 = 8$$



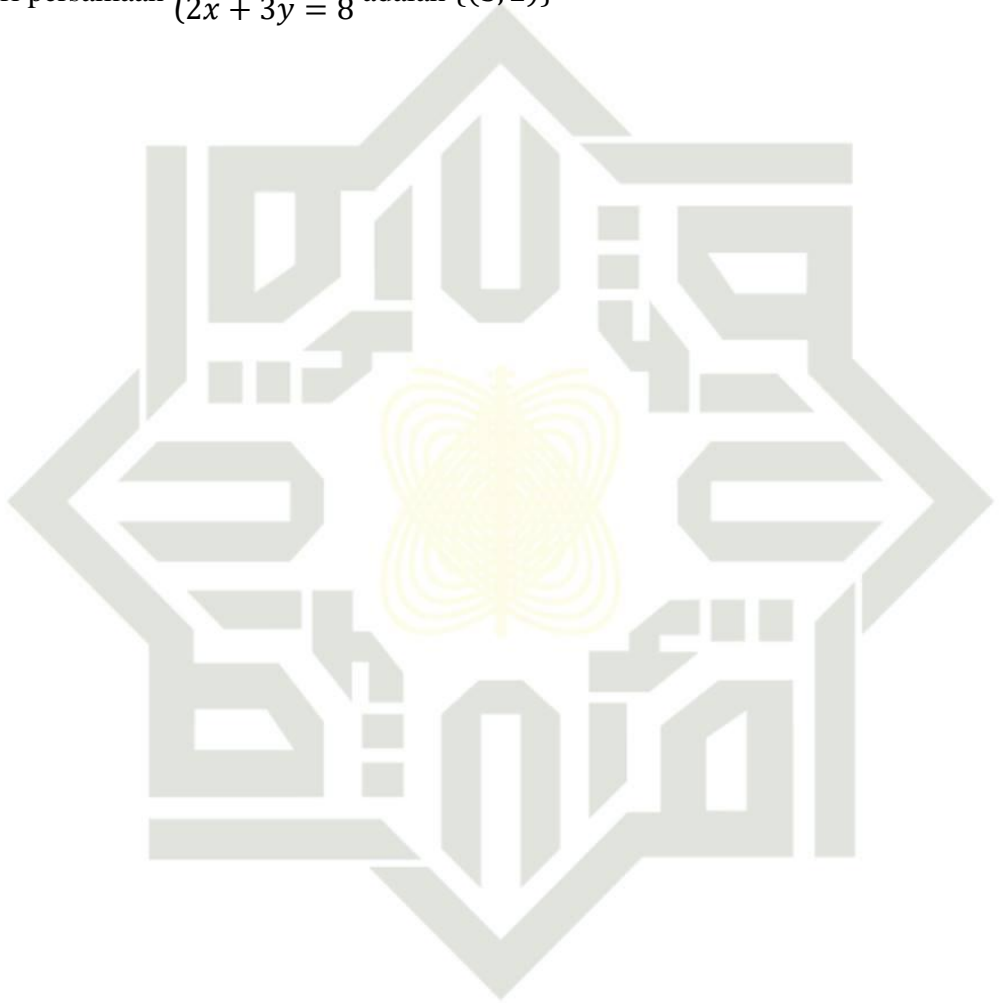
$$2x = 12 - 6$$

$$2x = 6$$

$$x = \frac{6}{2}$$

$$x = 3$$

Jadi, HP dari persamaan $\begin{cases} 3x + y = 5 \\ 2x + 3y = 8 \end{cases}$ adalah $\{(3, 2)\}$



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN C.3

**SEBARAN SOAL KETERAMPILAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
PERTEMUAN KE-1 SAMPAI KE-5**

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Soal	Pertemuan Ke-
	Menyatakan ulang sebuah konsep	Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan SPLDV berupa pengertian dan solusinya	1. Jelaskan apa saja unsur-unsur yang terdapat pada persamaan linear dua variabel!	1
	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu		2. Bandingkan persamaan-persamaan berikut dengan bentuk persamaan $ax + by = c$, kemudian tentukan nilai a, b dan c ! a. $2x - 5y = 3$ b. $x + 3y + 1 = 0$ c. $\frac{x}{3} + \frac{y}{5} = 1$	
3.	Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik	3. Persamaan $2x - 4y = 6$ dan $2x - 2y = 4$ merupakan contoh dari persamaan linear dua variabel. Tentukanlah HP dari SPLDV tersebut menggunakan metode grafik!	2



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV dengan membuat model matematikanya	4. Galih membeli 5 pulpen dan 2 penggaris dengan harga Rp30.000,00, sedangkan Iqbal membeli 4 pulpen dan 3 penggaris dengan harga Rp25.000,00. Buatlah model matematika dari permasalahan tersebut!	5
	Mengaplikasikan konsep dan algoritma dalam pemecahan masalah	Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi	5. Selesaikanlah SPLDV berikut dengan metode substitusi! $\begin{cases} 3p - 2q = 13 \\ 2p + q = 11 \end{cases}$ Maka, nilai $5p + 4q$ adalah.....
	Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi	6. Selesaikanlah SPLDV berikut dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi! $\begin{cases} 6x + 5y - 5 = 0 \\ -2y = 5x + 4 \end{cases}$	4



LAMPIRAN C.4

**KUNCI JAWABAN SEBARAN SOAL KETERAMPILAN KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**

1. Unsur-unsur yang terdapat pada PLDV adalah sebagai berikut:

- Variabel, yaitu lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas.
- Koefisien, yaitu bilangan pada bentuk aljabar yang mengandung variabel, biasanya terletak dibelakang variabel.
- Konstanta, suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel.

2. Bentuk persamaan: $ax + by = c$

a. $2x - 5y = 3$

Sudah berbentuk $ax + by = c$ dengan nilai $a = 2$, $b = -5$ dan $c = 3$

b. $x + 3y + 1 = 0$

Persamaan diubah kebentuk $ax + by = c$ terlebih dahulu, sehingga $x + 3y + 1 = 0$ menjadi $x + 3y = -1$ dengan nilai $a = 1$, $b = 3$ dan $c = -1$

c. $\frac{x}{3} + \frac{y}{5} = 1$

d. Persamaan diubah kebentuk $ax + by = c$ terlebih dahulu, sehingga $\frac{x}{3} + \frac{y}{5} = 1$ menjadi $\frac{1}{3}x + \frac{1}{5}y = 1$ dengan nilai $a = \frac{1}{3}$, $b = \frac{1}{5}$ dan $c = 1$

3. Diketahui:

$$\begin{cases} 2x - 4y = 6 \\ 2x - 2y = 4 \end{cases}$$

Ditanya: Himpunan Penyelesaian:?

Penyelesaian dengan metode grafik:

Untuk memudahkan menggambar grafik dari $2x - 4y = 6$ dan $2x - 2y = 4$, buatlah tabel nilai x dan y yang memenuhi kedua persamaan tersebut.

$2x - 4y = 6$

x	0	3
y	-1,5	0
(x, y)	(0, -1,5)	(3,0)

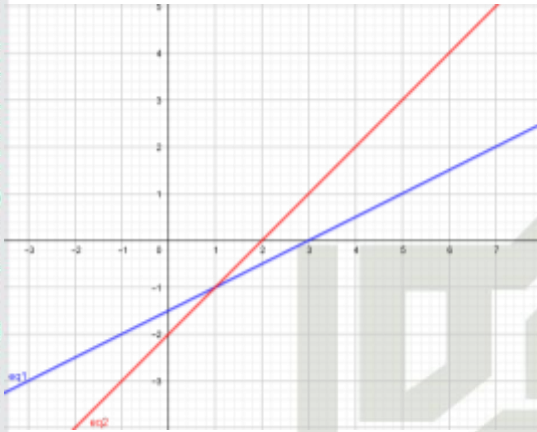
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b.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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

$$2x - 2y = 4$$

x	0	2
y	-2	0
(x, y)	$(0, -2)$	$(2, 0)$



Gambar di atas adalah grafik dari sistem persamaan $2x - 4y = 6$ dan $2x - 2y = 4$. Dari gambar tampak bahwa koordinat titik potong kedua garis adalah $(1, -1)$.

Jadi, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $2x - 4y = 6$ dan $2x - 2y = 4$ adalah $(1, -1)$.

4. Diketahui: 5 pulpen dan 2 penggaris = 30.000,00
 4 pulpen dan 3 penggaris = 25.000,00
 Harga 1 pulpen dinyatakan x
 Harga 1 penggaris dinyatakan y

Ditanya: Model matematikanya:?

Penyelesaian:

$$(5 \times x) + (2 \times y) = 30.000,00$$

$$(4 \times x) + (3 \times y) = 25.000,00$$

$$5x + 2y = 30.000,00 \quad \text{Persamaan (1)}$$

$$4x + 3y = 25.000,00 \quad \text{Persamaan (2)}$$

Jadi, model matematikanya adalah $\begin{cases} 5x + 2y = 30.000,00 \\ 4x + 3y = 25.000,00 \end{cases}$



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

5. Diketahui:

$$\begin{cases} 3p - 2q = 13 \\ 2p + q = 11 \end{cases}$$

Ditanya: Maka nilai $5p + 4q$:

Penyelesaian dengan metode substitusi:

- Persamaan $2p + q = 11$ ekuivalen dengan $q = 11 - 2p$.
- Substitusikan persamaan $q = 11 - 2p$ ke persamaan $3p - 2q = 13$,

sehingga diperoleh:

$$3p - 2q = 13$$

$$3p - 2(11 - 2p) = 13$$

$$3p - (22 - 4p) = 13$$

$$3p - 22 + 4p = 13$$

$$3p + 4p = 13 + 22$$

$$7p = 35$$

$$p = \frac{35}{7}$$

$$p = 5$$

- Substitusikan nilai p ke persamaan $3p - 2q = 13$ sehingga diperoleh:

$$3p - 2q = 13$$

$$3(5) - 2q = 13$$

$$15 - 2q = 13$$

$$-2q = 13 - 15$$

$$-2q = -2$$

$$q = \frac{-2}{-2}$$

$$q = 1$$

Jadi, nilai $p = 5$ dan nilai $q = 1$. Maka nilai $5p + 4q$ adalah:

$$5p + 4q = (5 \times 5) + (4 \times 1)$$

$$= 25 + 4$$

$$= 29$$

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

6. Diketahui:

$$\begin{cases} 6x + 5y - 5 = 0 \\ -2y = 5x + 4 \end{cases}$$

Ditanya: Himpunan Penyelesaian:

Penyelesaian:

$$\text{Persamaan: } \begin{cases} 6x + 5y = 5 \\ 5x + 2y = -4 \end{cases}$$

Penyelesaian dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi:

- Eliminasi variabel x

$$\begin{array}{r} 6x + 5y = 5 \quad | \times 5 | \quad 30x + 25y = 25 \\ 5x + 2y = -4 \quad | \times 6 | \quad 30x + 12y = -24 \quad - \\ \hline 13y = 49 \\ y = \frac{49}{13} \\ y = 3,77 \end{array}$$

- Substitusi nilai y ke salah satu persamaan $6x + 5y = 5$ sehingga diperoleh:

$$6x + 5(3,77) = 5$$

$$6x + 18,85 = 5$$

$$6x = 5 - 18,85$$

$$6x = -13,85$$

$$x = \frac{-13,85}{6}$$

$$x = -2,31$$

Jadi, HP dari persamaan $\begin{cases} 6x + 5y = 5 \\ 5x + 2y = -4 \end{cases}$ adalah $\{(-2,31; 3,77)\}$

UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN D.1

**KISI-KISI SOAL UJI COBA *POSTTEST*
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**

Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman
 Mata pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Materi pembelajaran : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
 Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Indikator Pembelajaran	Indikator soal	Nomor Soal
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	Menyatakan ulang sebuah konsep	Mendeskripsikan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel	Siswa mampu mendeskripsikan perbedaan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel	1
			Siswa mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi	2
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu	Menentukan unsur-unsur dari persamaan linear dua variabel dan sistem	Diberikan beberapa persamaan, siswa mampu menentukan mana persamaan linear dua variabel dan memberikan alasannya	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
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

dengan sistem persamaan linear dua variabel		persamaan linear dua variabel	Diberikan beberapa contoh persamaan linear, siswa mampu menentukan mana PLDV, SPLDV dan yang bukan serta memberikan alasannya	3
			Siswa dapat memberikan contoh dan bukan contoh persamaan linear dua variabel serta alasannya	5
			Diberikan gambar grafik, siswa mampu membuat persamaan linear dua variabel dari gambar tersebut	10
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Menjelaskan model dari sistem persamaan linear dua variabel	Diberikan tabel, siswa mampu membuat model matematika	7
			Diberikan pernyataan siswa mampu membuat model matematikanya	6
	Mengaplikasikan konsep dan algoritma dalam pemecahan masalah	Menentukan HP/nilai dari sistem persamaan linear dua variabel	Diberikan dua persamaan linear dua variabel, peserta didik mampu menyelesaikan dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi	9
Diberikan soal cerita, siswa mampu menyelesaikan SPLDV dari soal cerita tersebut			4	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN D.2

© Hak cipta

Hak Cipta Diindungi

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

SOAL UJI COBA POSTTEST

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Topik bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
 Waktu : 3 × 40 menit

Perhatikan petunjuk pengerjaan Soal berikut!

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal!
2. Tuliskan identitas dilembar jawaban dengan jelas (nama dan kelas)!
3. Bacalah soal dengan cermat dan teliti!
4. Jika ada soal yang kurang jelas, silahkan tanyakan kepada guru!
5. Selama tes berlangsung tidak diperbolehkan melakukan tindakan yang tidak terpuji seperti melihat buku, menyontek dan sebagainya
6. Jawablah secara rinci dan jelas pada lembar jawaban yang telah disediakan
7. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum diserahkan kepada guru
8. Waktu pengerjaan 120 menit

SOAL

1. Menurut pendapatmu, apakah perbedaan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
2. Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel terdiri dari 4 metode penyelesaian, jelaskanlah langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi!
3. Klasifikasikan apakah persamaan di bawah ini merupakan PLDV, SPLDV atau bukan! Berikan alasanmu!

a. $2x^2 - 5y = 20$ b. $5x - 2y = 15$ c. $\begin{cases} 5p - 7q = 35 \\ 4p + 3q \leq 10 \end{cases}$	d. $\begin{cases} 5r - 7 = -2s \\ 2r + 3s = 10 \end{cases}$ e. $\begin{cases} 4x = 2 - 2y \\ x = 4 + 2y \end{cases}$
--	---
4. Di sebuah cafe, keluarga Rizka memesan 6 porsi kentang goreng dan 8 gelas orange juice dengan membayar Rp120.000,00. keluarga Dika memesan 4 porsi kentang goreng dan 5 gelas orange juice dengan membayar RP77.500,00. Jika Okta memesan 5 porsi kentang goreng dan 7 orange juice, berapakah yang harus dibayar Okta?

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



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

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
5. Tuliskan masing-masing 2 contoh dan bukan contoh dari persamaan linear dua variabel dan berikan alasannya!
 6. Harga 3 baju dan 5 jilbab Rp350.000,00 sedangkan 2 baju dan 3 jilbab Rp260.000,00. Jika harga 1 baju dinyatakan dengan r dan harga 1 jilbab dinyatakan dengan s , maka model matematika dari sistem persamaan linear dua variabel yang berkaitan dengan pernyataan diatas adalah....?
 7. Perhatikan tabel berikut!

Banyak Pensil	Harga	Banyak Pena	Harga
1	Rp4.000,00	1	Rp6.000,00
2	Rp8.000,00	2	Rp12.000,00
3	Rp12.000,00	3	Rp18.000,00
4	Rp16.000,00	4	Rp24.000,00
5	Rp20.000,00	5	Rp30.000,00

Auri membeli 5 pensil dan 3 pena, sedangkan Nabila membeli 4 pensil dan 4 pena. Dari tabel dan pernyataan diatas, buatlah model matematika dari barang yang dibeli Auri dan Nabila!

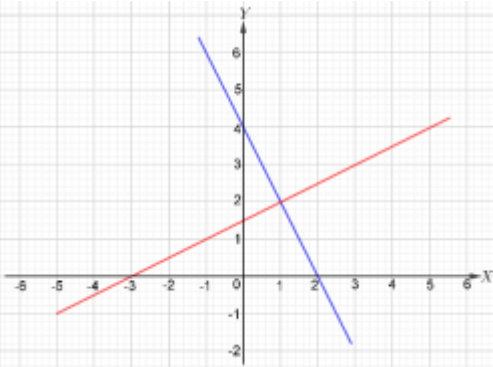
8. Perhatikan persamaan-persamaan linear di bawah ini:
 - a. $7x + 15 = 35yx$
 - b. $6x + \frac{2y}{3} = 4$
 - c. $\frac{5p}{2} - \frac{3q}{4} = 10$
 - d. $\frac{9r}{3} + \frac{3s}{2} = -5$
 - e. $4x - 12 = 48xy$

Dari beberapa persamaan linear diatas, tentukan manakah yang termasuk persamaan linear dua variabel? Mengapa?

9. Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berikut dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi!

$$\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 12 \quad \text{dan} \quad \frac{3}{x} - \frac{1}{y} = 7$$

10. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dari gambar diatas, buatlah sistem persamaan linear dua variabel yang sesuai!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN D.3

ALTERNATIF JAWABAN SOAL UJI COBA *POSTTEST* KEMEMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

1. Perbedaan PLDV dan SPLDV

PLDV	SPLDV
Terdiri dari dua variabel yang mempunyai pangkat tertinggi satu, penyelesaian berupa menunjukkan mana variabel, koefisien dan konstanta	Sebuah sistem/kesatuan dari beberapa persamaan linear dua variabel yang sejenis.

2. Langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi

- Eliminasi salah satu variabelnya. Jika variabelnya x dan y , untuk menentukan variabel x maka variabel y yang dieliminasi, atau sebaliknya
- Jika koefisien dari salah satu variabel sama, maka kita bisa mengeliminasi salah satu variabel tersebut,
- Eliminasi variabel dengan cara mengurangi atau menambahkan kedua pasangan persamaan yang ada
- Substitusikan salah satu variabel yang telah diketahui nilainya ke salah satu persamaan yang ada

3. Jawaban:

- Bukan PLDV/SPLDV, karena salah satu variabel berpangkat dua
- PLDV, karena memenuhi syarat PLDV terdiri dari dua variabel dan masing-masing berpangkat satu
- Bukan PLDV/SLDV, karena terdapat tanda pertidaksamaan pada persamaan kedua
- SPLDV, karena memenuhi syarat SPLDV terdiri dari dua PLDV dan berbentuk sebuah sistem persamaan
- SPLDV, karena memenuhi syarat SPLDV terdiri dari dua PLDV dan berbentuk sebuah sistem persamaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

4. Diketahui: 6 porsi kentang goreng dan 8 gelas orange juice = 120.000,00

4 porsi kentang goreng dan 5 gelas orange juice = 77.500,00

Ditanya: 5 porsi kentang goreng dan 7 orange juice =?

Penyelesaian:

Misalkan: Kentang goreng = x

Orange juice = y

$$(6 \times x) + (8 \times y) = 120.000,00$$

$$(4 \times x) + (5 \times y) = 77.500,00$$

Maka persamaannya adalah:
$$\begin{cases} 6x + 8y = 120.000,00 \\ 4x + 5y = 77.500,00 \end{cases}$$

Penyelesaian dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi:

- Eliminasi variabel x

$$\begin{array}{r} 6x + 8y = 120.000,00 \quad | \times 4 | \quad 24x + 32y = 480.000,00 \\ 4x + 5y = 77.500,00 \quad | \times 6 | \quad 24x + 30y = 465.000,00 \quad - \\ \hline 2y = 15.000,00 \\ y = \frac{15.000,00}{2} \\ y = 7.500,00 \end{array}$$

- Substitusikan nilai y ke salah satu persamaan $6x + 8y = 120.000,00$ sehingga diperoleh:

$$6x + 8(7.500,00) = 120.000,00$$

$$6x + 60.000,00 = 120.000,00$$

$$6x = 120.000,00 - 60.000,00$$

$$6x = 60.000,00$$

$$x = \frac{60.000,00}{6}$$

$$x = 10.000,00$$

Jadi, harga kentang goreng 1 porsi adalah Rp10.000,00 dan 1 gelas orange juice adalah Rp7.500,00. Maka harga 5 porsi kentang goreng dan 7 orange juice adalah:

$$\begin{aligned} 5x + 7y &= (5 \times \text{Rp}10.000,00) + (7 \times \text{Rp}7.500,00) \\ &= \text{Rp}50.000,00 + \text{Rp}52.500,00 \\ &= \text{Rp}102.500,00 \end{aligned}$$

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



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

5. **Contoh persamaan linear dua variabel:**

- a. $4r + 4s = 12$, karena memenuhi syarat PLDV terdiri dari dua variabel dan masing-masing berpangkat satu
- b. $\frac{1}{3}x - \frac{1}{4}y = 8$, karena memenuhi syarat PLDV terdiri dari dua variabel dan masing-masing berpangkat satu

Bukan contoh persamaan linear dua variabel:

- a. $x^2 + 2y = 1$, karena termasuk persamaan kuadrat dengan pangkat tertinggi dua
- b. $18 \leq 4x - 3y$, karena terdapat tanda pertidaksamaan pada persamaan tersebut

6. Diketahui: 3 baju dan 5 jilbab = Rp350.000,00

$$2 \text{ baju dan } 3 \text{ jilbab} = \text{Rp}260.000,00$$

Harga 1 baju dinyatakan r

Harga 1 jilbab dinyatakan s

Ditanya: Model matematikanya:?

Penyelesaian:

$$(3 \times r) + (5 \times s) = 350.000,00$$

$$(2 \times r) + (3 \times s) = 260.000,00$$

$$3r + 5s = 350.000,00 \quad \text{Persamaan (1)}$$

$$2r + 3s = 260.000,00 \quad \text{Persamaan (2)}$$

Jadi, model matematikanya adalah $\begin{cases} 3r + 5s = 350.000,00 \\ 2r + 3s = 260.000,00 \end{cases}$

7. Diketahui: Auri: 5 pensil dan 3 pena = 38.000,00

$$\text{Nabila: } 4 \text{ pensil dan } 4 \text{ pena} = 40.000,00$$

Ditanya: Model matematika dari barang yang dibeli:?

Penyelesaian:

Misalkan: Pensil = x , dan

Pena = y

Maka,

$$(5 \times x) + (3 \times y) = 38.000,00$$

$$(4 \times x) + (4 \times y) = 40.000,00$$



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Sehingga:

$$5x + 3y = 38.000,00 \quad \text{Persamaan (1)}$$

$$4x + 4y = 40.000,00 \quad \text{Persamaan (2)}$$

Jadi, model matematikanya adalah $\begin{cases} 5x + 3y = 38.000,00 \\ 4x + 4y = 40.000,00 \end{cases}$

8. Jawaban:

- a. Bukan PLDV, karena terdapat dua variabel pada koefisien 35 yaitu yx
- b. PLDV, karena memenuhi syarat PLDV terdiri dari dua variabel dan masing-masing berpangkat satu
- c. PLDV, karena memenuhi syarat PLDV terdiri dari dua variabel dan masing-masing berpangkat satu
- d. PLDV, karena memenuhi syarat PLDV terdiri dari dua variabel dan masing-masing berpangkat satu
- e. Bukan PLDV, karena terdapat dua variabel pada koefisien 48 yaitu xy

9. Diketahui:

$$\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 12 \quad \text{Persamaan (1)}$$

$$\frac{3}{x} - \frac{1}{y} = 7 \quad \text{Persamaan (2)}$$

Penyelesaian:

Misalkan $\frac{1}{x} = p$ dan $\frac{1}{y} = q$, maka persamaannya menjadi:

$$\begin{cases} 2p + 3q = 12 \\ 3p - q = 7 \end{cases}$$

Penyelesaian dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi:

- Eliminasi variabel p

$$\begin{array}{r} 2p + 3q = 12 \quad | \times 3 | 6p + 9q = 36 \\ 3p - q = 7 \quad | \times 2 | 6p - 2q = 14 \quad - \\ \hline 11q = 22 \\ q = 2 \end{array}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Substitusikan nilai q ke salah satu persamaan $2p + 3q = 12$ sehingga diperoleh:

$$2p + 3\left(\frac{34}{11}\right) = 12$$

$$2p + \frac{102}{11} = 12$$

$$2p = 12 - \frac{102}{11}$$

$$2p = \frac{132}{11} - \frac{102}{11}$$

$$2p = \frac{30}{11}$$

$$p = \frac{\frac{30}{11}}{2} = \frac{30}{11} \times \frac{1}{2} = \frac{30}{22} = \frac{15}{11}$$

Jadi, HP dari persamaan $\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 12$ dan $\frac{3}{x} - \frac{1}{y} = 7$ adalah $\left\{\left(\frac{15}{11}, \frac{34}{11}\right)\right\}$

10. Diketahui: Titik $(1, 2)$ adalah titik potong antara dua garis serta HP dari persamaan.

- Garis pertama (warna biru) melalui titik $(2, 0)$ dan $(0, 4)$.

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

$$\frac{y - 0}{4 - 0} = \frac{x - 2}{0 - 2}$$

$$\frac{y - 0}{4} = \frac{x - 2}{-2}$$

$$4(x - 2) = (-2)(y - 0)$$

$$4x - 8 = -2y + 0$$

$$4x + 2y = 8 \quad (\text{dibagi } 2)$$

$$2x + y = 4 \quad \text{Persamaan (1)}$$

- Garis kedua (warna merah) melalui titik $(-3, 0)$ dan $(1, 2)$.

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

$$\frac{y - 0}{2 - 0} = \frac{x - (-3)}{1 - (-3)}$$



$$\frac{y - 0}{2} = \frac{x + 3}{4}$$

$$2(x + 3) = 4(y - 0)$$

$$2x + 6 = 4y - 0$$

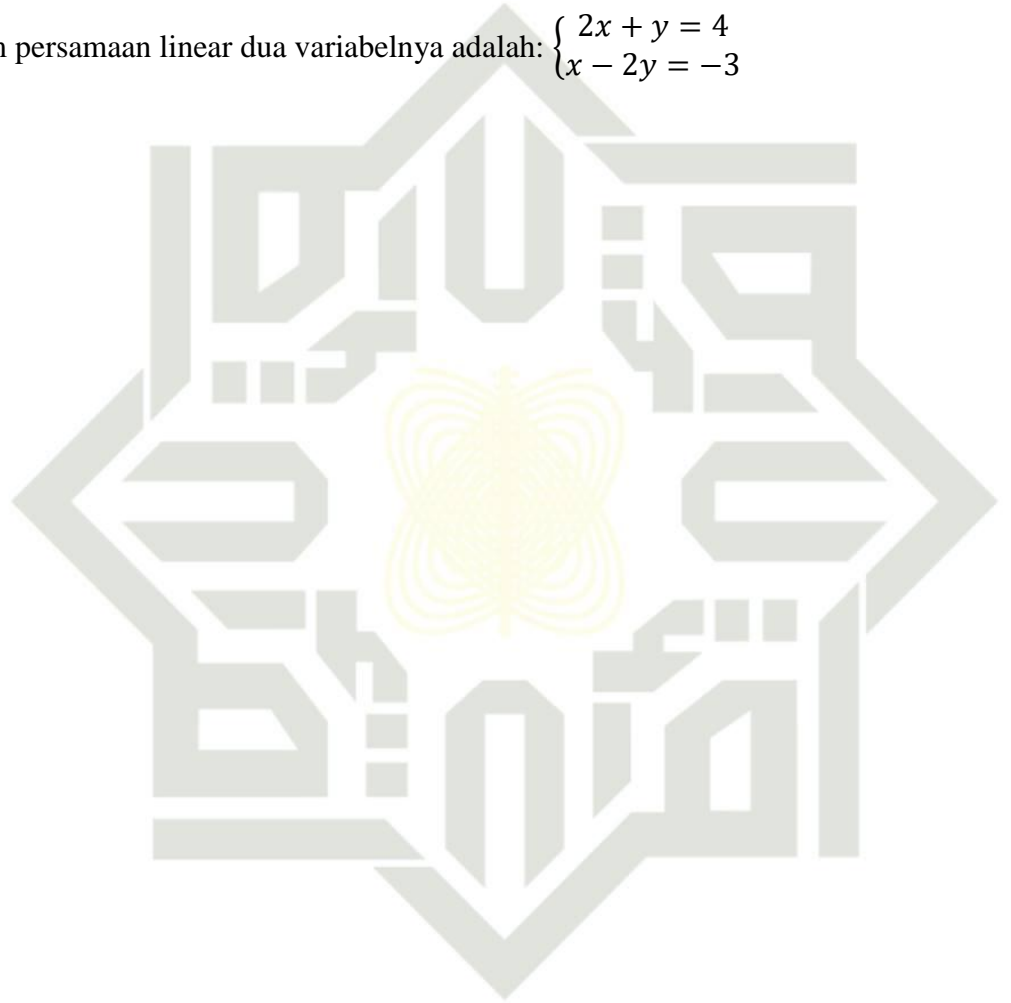
$$2x - 4y = -6$$

(dibagi 2)

$$x - 2y = -3$$

Persamaan (2)

Jadi, sistem persamaan linear dua variabelnya adalah: $\begin{cases} 2x + y = 4 \\ x - 2y = -3 \end{cases}$



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN D.4

**PEDOMAN PENSKORAN INDIKATOR KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**

No	Indikator	Keterangan	Skor
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menyatakan ulang konsep	1
		Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat	3
		Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat	4
2.	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	1
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya tetapi belum tepat	3
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dengan tepat	4
3.	Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	1
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep tetapi belum tepat	3
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep dengan tepat	4
4.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	1
		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi masih banyak kesalahan	2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi belum tepat	3
		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan tepat	4
5.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	1
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah tetapi belum tepat	3
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan tepat	4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN D.5

HASIL UJI COBA SOAL *POSTTEST*
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

No	Kode	Butir Soal/Skor Maksimum										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
1	UC-01	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	36
2	UC-02	2	2	2	1	3	2	3	2	2	4	23
3	UC-03	2	1	2	2	2	2	3	1	2	4	21
4	UC-04	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4	35
5	UC-05	3	2	2	2	3	3	4	2	2	2	25
6	UC-06	1	2	2	2	2	2	3	1	3	3	21
7	UC-07	1	1	2	2	3	2	3	2	2	2	20
8	UC-08	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4	35
9	UC-09	2	1	2	1	4	3	4	3	4	3	27
10	UC-10	0	1	0	1	2	3	2	0	3	4	16
11	UC-11	4	1	3	4	4	1	4	1	4	3	29
12	UC-12	1	2	3	3	4	2	4	1	4	4	28
13	UC-13	2	1	3	2	4	2	4	2	4	4	28
14	UC-14	3	2	3	3	4	4	4	0	3	4	30
15	UC-15	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	36
16	UC-16	2	1	1	2	2	4	4	2	3	2	23
17	UC-17	4	2	3	4	3	1	4	1	4	3	29
18	UC-18	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4	35
19	UC-19	4	2	3	4	4	4	4	0	4	2	31
20	UC-20	3	1	3	4	4	2	4	1	4	4	30
21	UC-21	2	1	2	2	2	4	1	2	2	2	20
22	UC-22	4	3	3	3	2	4	3	1	2	2	27
23	UC-23	4	1	3	2	2	4	3	2	2	3	26

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta ini dimiliki oleh UIN Suska Riau

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

LAMPIRAN D.6

**PERHITUNGAN VALIDITAS UJI COBA SOAL *POSTTEST*
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**

Butir Soal Nomor 1						
No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	4	36	16	1296	144
2	UC-02	2	23	4	529	46
3	UC-03	2	21	4	441	42
4	UC-04	4	35	16	1225	140
5	UC-05	3	25	9	625	75
6	UC-06	1	21	1	441	21
7	UC-07	1	20	1	400	20
8	UC-08	4	35	16	1225	140
9	UC-09	2	27	4	729	54
10	UC-10	0	16	0	256	0
11	UC-11	4	29	16	841	116
12	UC-12	1	28	1	784	28
13	UC-13	2	28	4	784	56
14	UC-14	3	30	9	900	90
15	UC-15	4	36	16	1296	144
16	UC-16	2	23	4	529	46
17	UC-17	4	29	16	841	116
18	UC-18	4	35	16	1225	140
19	UC-19	4	31	16	961	124
20	UC-20	3	30	9	900	90
21	UC-21	2	20	4	400	40
22	UC-22	4	27	16	729	108
23	UC-23	4	26	16	676	104
Jumlah		64	631	214	18033	1884

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 1
Y = total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validitas butir soal adalah sebagai berikut:

Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* berikut:

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

$$r_{xy} = \frac{23(1884) - (64)(631)}{\sqrt{[23 (214) - (64)^2][23 (18033) - (631)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{43332 - 40384}{\sqrt{[4922 - 4096][414759 - 398161]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2948}{\sqrt{[826][16598]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2948}{\sqrt{13709948}}$$

$$r_{xy} = \frac{2948}{3702,7}$$

$$r_{xy} = 0,796$$

- Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 1.

$$t_{hitung} = \frac{0,796\sqrt{23 - 2}}{\sqrt{1 - (0,796)^2}} = \frac{0,796\sqrt{21}}{\sqrt{1 - 0,634}} = \frac{0,796 (4,58)}{\sqrt{0,366}} = \frac{3,646}{0,605} = 6,026$$

- Langkah 3

Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} untuk $df = 23 - 2 = 21$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,72074. $t_{hitung} = 6,026 > t_{tabel} = 1,72074$, maka butir soal nomor 1 **valid**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Butir Soal Nomor 2						
No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	2	36	4	1296	72
2	UC-02	2	23	4	529	46
3	UC-03	1	21	1	441	21
4	UC-04	3	35	9	1225	105
5	UC-05	2	25	4	625	50
6	UC-06	2	21	4	441	42
7	UC-07	1	20	1	400	20
8	UC-08	2	35	4	1225	70
9	UC-09	1	27	1	729	27
10	UC-10	1	16	1	256	16
11	UC-11	1	29	1	841	29
12	UC-12	2	28	4	784	56
13	UC-13	1	28	1	784	28
14	UC-14	2	30	4	900	60
15	UC-15	3	36	9	1296	108
16	UC-16	1	23	1	529	23
17	UC-17	2	29	4	841	58
18	UC-18	2	35	4	1225	70
19	UC-19	2	31	4	961	62
20	UC-20	1	30	1	900	30
21	UC-21	1	20	1	400	20
22	UC-22	3	27	9	729	81
23	UC-23	1	26	1	676	26
Jumlah		39	631	77	18033	1120

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 2
 Y = total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validitas butir soal adalah sebagai berikut:

Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* berikut:

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

$$r_{xy} = \frac{23(1120) - (39)(631)}{\sqrt{[23(77) - (39)^2][23(18033) - (631)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{25760 - 24609}{\sqrt{[1771 - 1521][414759 - 398161]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1151}{\sqrt{[250][16598]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1151}{\sqrt{4149500}}$$

$$r_{xy} = \frac{1151}{2037,03}$$

$$r_{xy} = 0,565$$

- Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 2.

$$t_{hitung} = \frac{0,565\sqrt{23-2}}{\sqrt{1-(0,565)^2}} = \frac{0,565\sqrt{21}}{\sqrt{1-0,319}} = \frac{0,565(4,58)}{\sqrt{0,681}} = \frac{2,5877}{0,825} = 3,137$$

Langkah 3

Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} untuk $df = 23 - 2 = 21$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,72074. $t_{hitung} = 3,137 > t_{tabel} = 1,72074$, maka butir soal nomor 2 **valid**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Butir Soal Nomor 3						
No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	3	36	9	1296	108
2	UC-02	2	23	4	529	46
3	UC-03	2	21	4	441	42
4	UC-04	3	35	9	1225	105
5	UC-05	2	25	4	625	50
6	UC-06	2	21	4	441	42
7	UC-07	2	20	4	400	40
8	UC-08	3	35	9	1225	105
9	UC-09	2	27	4	729	54
10	UC-10	0	16	0	256	0
11	UC-11	3	29	9	841	87
12	UC-12	3	28	9	784	84
13	UC-13	3	28	9	784	84
14	UC-14	3	30	9	900	90
15	UC-15	3	36	9	1296	108
16	UC-16	1	23	1	529	23
17	UC-17	3	29	9	841	87
18	UC-18	3	35	9	1225	105
19	UC-19	3	31	9	961	93
20	UC-20	3	30	9	900	90
21	UC-21	2	20	4	400	40
22	UC-22	3	27	9	729	81
23	UC-23	3	26	9	676	78
Jumlah		57	631	155	18033	1642

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 3

Y = total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validitas butir soal adalah sebagai berikut:

Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* berikut:

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

$$r_{xy} = \frac{23(1642) - (57)(631)}{\sqrt{[23 (155) - (57)^2][23 (18033) - (631)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{37766 - 35967}{\sqrt{[3565 - 3249][414759 - 398161]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1799}{\sqrt{[316][16598]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1799}{\sqrt{5244968}}$$

$$r_{xy} = \frac{1799}{2290,19}$$

$$r_{xy} = 0,786$$

- Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 3.

$$t_{hitung} = \frac{0,786\sqrt{23-2}}{\sqrt{1 - (0,786)^2}} = \frac{0,786\sqrt{21}}{\sqrt{1 - 0,618}} = \frac{0,786 (4,58)}{\sqrt{0,382}} = \frac{3,6}{0,618} = 5,825$$

- Langkah 3

Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} untuk $df = 23 - 2 = 21$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,72074. $t_{hitung} = 5,825 > t_{tabel} = 1,72074$, maka butir soal nomor 3 **valid**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Butir Soal Nomor 4						
No	Kode	X	Y	X ²	X ²	XY
1	UC-01	4	36	16	1296	144
2	UC-02	1	23	1	529	23
3	UC-03	2	21	4	441	42
4	UC-04	4	35	16	1225	140
5	UC-05	2	25	4	625	50
6	UC-06	2	21	4	441	42
7	UC-07	2	20	4	400	40
8	UC-08	4	35	16	1225	140
9	UC-09	1	27	1	729	27
10	UC-10	1	16	1	256	16
11	UC-11	4	29	16	841	116
12	UC-12	3	28	9	784	84
13	UC-13	2	28	4	784	56
14	UC-14	3	30	9	900	90
15	UC-15	4	36	16	1296	144
16	UC-16	2	23	4	529	46
17	UC-17	4	29	16	841	116
18	UC-18	4	35	16	1225	140
19	UC-19	4	31	16	961	124
20	UC-20	4	30	16	900	120
21	UC-21	2	20	4	400	40
22	UC-22	3	27	9	729	81
23	UC-23	2	26	4	676	52
Jumlah		64	631	206	18033	1873

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 4
 Y = total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validitas butir soal adalah sebagai berikut:

Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* berikut:

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

$$r_{xy} = \frac{23(1873) - (64)(631)}{\sqrt{[23 (206) - (64)^2][23 (18033) - (631)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{43079 - 40384}{\sqrt{[4738 - 4096][414759 - 398161]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2695}{\sqrt{[642][16598]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2695}{\sqrt{10655916}}$$

$$r_{xy} = \frac{2695}{3264,34}$$

$$r_{xy} = 0,826$$

- Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 4.

$$t_{hitung} = \frac{0,826\sqrt{23-2}}{\sqrt{1 - (0,826)^2}} = \frac{0,826\sqrt{21}}{\sqrt{1 - 0,682}} = \frac{0,826 (4,58)}{\sqrt{0,318}} = \frac{3,783}{0,564} = 6,707$$

Langkah 3

Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} untuk $df = 23 - 2 = 21$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,72074. $t_{hitung} = 6,707 > t_{tabel} = 1,72074$, maka butir soal nomor 4 **valid**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Butir Soal Nomor 5						
No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	4	36	16	1296	144
2	UC-02	3	23	9	529	69
3	UC-03	2	21	4	441	42
4	UC-04	3	35	9	1225	105
5	UC-05	3	25	9	625	75
6	UC-06	2	21	4	441	42
7	UC-07	3	20	9	400	60
8	UC-08	4	35	16	1225	140
9	UC-09	4	27	16	729	108
10	UC-10	2	16	4	256	32
11	UC-11	4	29	16	841	116
12	UC-12	4	28	16	784	112
13	UC-13	4	28	16	784	112
14	UC-14	4	30	16	900	120
15	UC-15	4	36	16	1296	144
16	UC-16	2	23	4	529	46
17	UC-17	3	29	9	841	87
18	UC-18	4	35	16	1225	140
19	UC-19	4	31	16	961	124
20	UC-20	4	30	16	900	120
21	UC-21	2	20	4	400	40
22	UC-22	2	27	4	729	54
23	UC-23	2	26	4	676	52
Jumlah		73	631	249	18033	2084

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 5

Y = total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validitas butir soal adalah sebagai berikut:

Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* berikut:

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

$$r_{xy} = \frac{23(2084) - (73)(631)}{\sqrt{[23(249) - (73)^2][23(18033) - (631)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{47932 - 46063}{\sqrt{[5727 - 5329][414759 - 398161]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1869}{\sqrt{[398][16598]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1869}{\sqrt{6606004}}$$

$$r_{xy} = \frac{1869}{2570,215}$$

$$r_{xy} = 0,727$$

- Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 5.

$$t_{hitung} = \frac{0,727\sqrt{23-2}}{\sqrt{1-(0,727)^2}} = \frac{0,727\sqrt{21}}{\sqrt{1-0,529}} = \frac{0,727(4,58)}{\sqrt{0,471}} = \frac{3,323}{0,686} = 4,844$$

- Langkah 3

Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} untuk $df = 23 - 2 = 21$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,72074. $t_{hitung} = 4,844 > t_{tabel} = 1,72074$, maka butir soal nomor 5 **valid**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Butir Soal Nomor 6						
No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	4	36	16	1296	144
2	UC-02	2	23	4	529	46
3	UC-03	2	21	4	441	42
4	UC-04	4	35	16	1225	140
5	UC-05	3	25	9	625	75
6	UC-06	2	21	4	441	42
7	UC-07	2	20	4	400	40
8	UC-08	4	35	16	1225	140
9	UC-09	3	27	9	729	81
10	UC-10	3	16	9	256	48
11	UC-11	1	29	1	841	29
12	UC-12	2	28	4	784	56
13	UC-13	2	28	4	784	56
14	UC-14	4	30	16	900	120
15	UC-15	4	36	16	1296	144
16	UC-16	4	23	16	529	92
17	UC-17	1	29	1	841	29
18	UC-18	4	35	16	1225	140
19	UC-19	4	31	16	961	124
20	UC-20	2	30	4	900	60
21	UC-21	4	20	16	400	80
22	UC-22	4	27	16	729	108
23	UC-23	4	26	16	676	104
Jumlah		69	631	233	18033	1940

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 6

Y = total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validitas butir soal adalah sebagai berikut:

Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* berikut:

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

$$r_{xy} = \frac{23(1940) - (69)(631)}{\sqrt{[23 (233) - (69)^2][23 (18033) - (631)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{44620 - 43539}{\sqrt{[5359 - 4761][414759 - 398161]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1081}{\sqrt{[598][16598]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1081}{\sqrt{9925604}}$$

$$r_{xy} = \frac{1081}{3150,49}$$

$$r_{xy} = 0,343$$

- Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 6.

$$t_{hitung} = \frac{0,343\sqrt{23-2}}{\sqrt{1 - (0,343)^2}} = \frac{0,343\sqrt{21}}{\sqrt{1 - 0,118}} = \frac{0,343 (4,58)}{\sqrt{0,882}} = \frac{1,57}{0,939} = 1,672$$

- Langkah 3

Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} untuk $df = 23 - 2 = 21$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,72074. $t_{hitung} = 1,672 < t_{tabel} = 1,72074$, maka butir soal nomor 6 **tidak valid**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Butir Soal Nomor 7						
No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	4	36	16	1296	144
2	UC-02	3	23	9	529	69
3	UC-03	3	21	9	441	63
4	UC-04	4	35	16	1225	140
5	UC-05	4	25	16	625	100
6	UC-06	3	21	9	441	63
7	UC-07	3	20	9	400	60
8	UC-08	4	35	16	1225	140
9	UC-09	4	27	16	729	108
10	UC-10	2	16	4	256	32
11	UC-11	4	29	16	841	116
12	UC-12	4	28	16	784	112
13	UC-13	4	28	16	784	112
14	UC-14	4	30	16	900	120
15	UC-15	4	36	16	1296	144
16	UC-16	4	23	16	529	92
17	UC-17	4	29	16	841	116
18	UC-18	4	35	16	1225	140
19	UC-19	4	31	16	961	124
20	UC-20	4	30	16	900	120
21	UC-21	1	20	1	400	20
22	UC-22	3	27	9	729	81
23	UC-23	3	26	9	676	78
Jumlah		81	631	299	18033	2294

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 7

Y = total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validitas butir soal adalah sebagai berikut:

Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* berikut:

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

$$r_{xy} = \frac{23(2294) - (81)(631)}{\sqrt{[23(299) - (81)^2][23(18033) - (631)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{52762 - 51111}{\sqrt{[6877 - 6561][414759 - 398161]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1651}{\sqrt{[316][16598]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1651}{\sqrt{5244968}}$$

$$r_{xy} = \frac{1651}{2290,19}$$

$$r_{xy} = 0,721$$

- Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 7.

$$t_{hitung} = \frac{0,721\sqrt{23-2}}{\sqrt{1-(0,721)^2}} = \frac{0,721\sqrt{21}}{\sqrt{1-0,519}} = \frac{0,721(4,58)}{\sqrt{0,481}} = \frac{3,302}{0,694} = 4,758$$

- Langkah 3

Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} untuk $df = 23 - 2 = 21$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,72074. $t_{hitung} = 4,758 > t_{tabel} = 1,72074$, maka butir soal nomor 7 **valid**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Butir Soal Nomor 8						
No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	4	36	16	1296	144
2	UC-02	2	23	4	529	46
3	UC-03	1	21	1	441	21
4	UC-04	2	35	4	1225	70
5	UC-05	2	25	4	625	50
6	UC-06	1	21	1	441	21
7	UC-07	2	20	4	400	40
8	UC-08	2	35	4	1225	70
9	UC-09	3	27	9	729	81
10	UC-10	0	16	0	256	0
11	UC-11	1	29	1	841	29
12	UC-12	1	28	1	784	28
13	UC-13	2	28	4	784	56
14	UC-14	0	30	0	900	0
15	UC-15	3	36	9	1296	108
16	UC-16	2	23	4	529	46
17	UC-17	1	29	1	841	29
18	UC-18	2	35	4	1225	70
19	UC-19	0	31	0	961	0
20	UC-20	1	30	1	900	30
21	UC-21	2	20	4	400	40
22	UC-22	1	27	1	729	27
23	UC-23	2	26	4	676	52
Jumlah		37	631	81	18033	1058

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 8

Y = total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validitas butir soal adalah sebagai berikut:

Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* berikut:

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

$$r_{xy} = \frac{23(1058) - (37)(631)}{\sqrt{[23(81) - (37)^2][23(18033) - (631)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{24334 - 23347}{\sqrt{[1863 - 1369][414759 - 398161]}}$$

$$r_{xy} = \frac{987}{\sqrt{[494][16598]}}$$

$$r_{xy} = \frac{987}{\sqrt{8199412}}$$

$$r_{xy} = \frac{987}{2863,46}$$

$$r_{xy} = 0,345$$

- Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 8.

$$t_{hitung} = \frac{0,345\sqrt{23-2}}{\sqrt{1-(0,345)^2}} = \frac{0,345\sqrt{21}}{\sqrt{1-0,119}} = \frac{0,345(4,58)}{\sqrt{0,881}} = \frac{1,5801}{0,939} = 1,683$$

- Langkah 3

Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} untuk $df = 23 - 2 = 21$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,72074. $t_{hitung} = 1,683 < t_{tabel} = 1,72074$, maka butir soal nomor 8 **tidak valid**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Butir Soal Nomor 9						
No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	3	36	9	1296	108
2	UC-02	2	23	4	529	46
3	UC-03	2	21	4	441	42
4	UC-04	4	35	16	1225	140
5	UC-05	2	25	4	625	50
6	UC-06	3	21	9	441	63
7	UC-07	2	20	4	400	40
8	UC-08	4	35	16	1225	140
9	UC-09	4	27	16	729	108
10	UC-10	3	16	9	256	48
11	UC-11	4	29	16	841	116
12	UC-12	4	28	16	784	112
13	UC-13	4	28	16	784	112
14	UC-14	3	30	9	900	90
15	UC-15	4	36	16	1296	144
16	UC-16	3	23	9	529	69
17	UC-17	4	29	16	841	116
18	UC-18	4	35	16	1225	140
19	UC-19	4	31	16	961	124
20	UC-20	4	30	16	900	120
21	UC-21	2	20	4	400	40
22	UC-22	2	27	4	729	54
23	UC-23	2	26	4	676	52
Jumlah		73	631	249	18033	2074

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 9

Y = total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validitas butir soal adalah sebagai berikut:

Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* berikut:

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

$$r_{xy} = \frac{23(2074) - (73)(631)}{\sqrt{[23 (249) - (73)^2][23 (18033) - (631)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{47702 - 46063}{\sqrt{[5727 - 5329][414759 - 398161]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1639}{\sqrt{[398][16598]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1639}{\sqrt{6606004}}$$

$$r_{xy} = \frac{1639}{2570,215}$$

$$r_{xy} = 0,638$$

- Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 9.

$$t_{hitung} = \frac{0,638\sqrt{23-2}}{\sqrt{1-(0,638)^2}} = \frac{0,638\sqrt{21}}{\sqrt{1-0,407}} = \frac{0,638 (4,58)}{\sqrt{0,593}} = \frac{2,922}{0,77} = 3,795$$

- Langkah 3

Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} untuk $df = 23 - 2 = 21$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,72074. $t_{hitung} = 3,795 > t_{tabel} = 1,72074$, maka butir soal nomor 9 **valid**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Butir Soal Nomor 10

No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	4	36	16	1296	144
2	UC-02	4	23	16	529	92
3	UC-03	4	21	16	441	84
4	UC-04	4	35	16	1225	140
5	UC-05	2	25	4	625	50
6	UC-06	3	21	9	441	63
7	UC-07	2	20	4	400	40
8	UC-08	4	35	16	1225	140
9	UC-09	3	27	9	729	81
10	UC-10	4	16	16	256	64
11	UC-11	3	29	9	841	87
12	UC-12	4	28	16	784	112
13	UC-13	4	28	16	784	112
14	UC-14	4	30	16	900	120
15	UC-15	3	36	9	1296	108
16	UC-16	2	23	4	529	46
17	UC-17	3	29	9	841	87
18	UC-18	4	35	16	1225	140
19	UC-19	2	31	4	961	62
20	UC-20	4	30	16	900	120
21	UC-21	2	20	4	400	40
22	UC-22	2	27	4	729	54
23	UC-23	3	26	9	676	78
Jumlah		74	631	254	18033	2064

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 10

Y = total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validitas butir soal adalah sebagai berikut:

Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* berikut:

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

$$r_{xy} = \frac{23(2064) - (74)(631)}{\sqrt{[23 (254) - (74)^2][23 (18033) - (631)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{47472 - 46694}{\sqrt{[5842 - 5476][414759 - 398161]}}$$

$$r_{xy} = \frac{778}{\sqrt{[366][16598]}}$$

$$r_{xy} = \frac{778}{\sqrt{6074868}}$$

$$r_{xy} = \frac{778}{2464,72}$$

$$r_{xy} = 0,316$$

- Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 10.

$$t_{hitung} = \frac{0,316\sqrt{23-2}}{\sqrt{1-(0,316)^2}} = \frac{0,316\sqrt{21}}{\sqrt{1-0,099}} = \frac{0,316 (4,58)}{\sqrt{0,901}} = \frac{1,447}{0,949} = 1,525$$

- Langkah 3

Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} untuk $df = 23 - 2 = 21$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,72074. $t_{hitung} = 1,525 < t_{tabel} = 1,72074$, maka butir soal nomor 10 **tidak valid**.


LAMPIRAN D.7
HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS UJI COBA SOAL *POSTTEST*

No	Kode	Butir Soal/Skor Maksimal										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
1	UC-01	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	36
2	UC-02	2	2	2	1	3	2	3	2	2	4	23
3	UC-03	2	1	2	2	2	2	3	1	2	4	21
4	UC-04	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4	35
5	UC-05	3	2	2	2	3	3	4	2	2	2	25
6	UC-06	1	2	2	2	2	2	3	1	3	3	21
7	UC-07	1	1	2	2	3	2	3	2	2	2	20
8	UC-08	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4	35
9	UC-09	2	1	2	1	4	3	4	3	4	3	27
10	UC-10	0	1	0	1	2	3	2	0	3	4	16
11	UC-11	4	1	3	4	4	1	4	1	4	3	29
12	UC-12	1	2	3	3	4	2	4	1	4	4	28
13	UC-13	2	1	3	2	4	2	4	2	4	4	28
14	UC-14	3	2	3	3	4	4	4	0	3	4	30
15	UC-15	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	36
16	UC-16	2	1	1	2	2	4	4	2	3	2	23
17	UC-17	4	2	3	4	3	1	4	1	4	3	29
18	UC-18	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4	35
19	UC-19	4	2	3	4	4	4	4	0	4	2	31
20	UC-20	3	1	3	4	4	2	4	1	4	4	30
21	UC-21	2	1	2	2	2	4	1	2	2	2	20
22	UC-22	4	3	3	3	2	4	3	1	2	2	27
23	UC-23	4	1	3	2	2	4	3	2	2	3	26

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Jumlah	64	39	57	64	73	69	81	37	73	74	631
r_{xy}	0,796	0,565	0,786	0,826	0,727	0,343	0,721	0,345	0,638	0,316	
t_{hitung}	6,026	3,137	5,825	6,707	4,844	1,672	4,758	1,683	3,795	1,525	
t_{tabel}	1,72074	1,72074	1,72074	1,72074	1,72074	1,72074	1,72074	1,72074	1,72074	1,72074	

REKAPITULASI HASIL VALIDITAS UJI COBA SOAL *POSTTEST*

No. Butir Soal	Validitas					Keterangan
	r_{hitung}	r_{tabel}	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria	
1	0,796	0,413	6,026	1,72074	Valid	Digunakan
2	0,565	0,413	3,137	1,72074	Valid	Digunakan
3	0,786	0,413	5,825	1,72074	Valid	Digunakan
4	0,826	0,413	6,707	1,72074	Valid	Digunakan
5	0,727	0,413	4,844	1,72074	Valid	Digunakan
6	0,343	0,413	1,672	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan
7	0,721	0,413	4,758	1,72074	Valid	Digunakan
8	0,345	0,413	1,683	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan
9	0,638	0,413	3,795	1,72074	Valid	Digunakan
10	0,316	0,413	1,525	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan



LAMPIRAN D.8

RELIABILITAS UJI COBA SOAL *POSTTEST*
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Kode	Butir Soal/Skor Maksimal										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
UC-01	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	36
UC-02	2	2	2	1	3	2	3	2	2	4	23
UC-03	2	1	2	2	2	2	3	1	2	4	21
UC-04	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4	35
UC-05	3	2	2	2	3	3	4	2	2	2	25
UC-06	1	2	2	2	2	2	3	1	3	3	21
UC-07	1	1	2	2	3	2	3	2	2	2	20
UC-08	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4	35
UC-09	2	1	2	1	4	3	4	3	4	3	27
UC-10	0	1	0	1	2	3	2	0	3	4	16
UC-11	4	1	3	4	4	1	4	1	4	3	29
UC-12	1	2	3	3	4	2	4	1	4	4	28
UC-13	2	1	3	2	4	2	4	2	4	4	28
UC-14	3	2	3	3	4	4	4	0	3	4	30
UC-15	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	36
UC-16	2	1	1	2	2	4	4	2	3	2	23
UC-17	4	2	3	4	3	1	4	1	4	3	29
UC-18	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4	35
UC-19	4	2	3	4	4	4	4	0	4	2	31
UC-20	3	1	3	4	4	2	4	1	4	4	30
UC-21	2	1	2	2	2	4	1	2	2	2	20
UC-22	4	3	3	3	2	4	3	1	2	2	27
UC-23	4	1	3	2	2	4	3	2	2	3	26
Jumlah	64	39	57	64	73	69	81	37	73	74	631
$\sum X_i^2$	214	77	155	206	249	233	299	81	249	254	18033

Apapun langkah-langkah dalam menghitung reliabilitas butir soal adalah sebagai berikut:

Langkah 1

Menghitung varian butir setiap soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengizinkan penerbit untuk menyalin atau menjabarkan isi dari karya tulis ini tanpa mengizinkan penerbit untuk menyalin atau menjabarkan isi dari karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengutip 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.

$$S_1 = \frac{214 - \frac{(64)^2}{23}}{22} = 1,632$$

$$S_2 = \frac{77 - \frac{(39)^2}{23}}{22} = 0,494$$

$$S_3 = \frac{155 - \frac{(57)^2}{23}}{22} = 0,625$$

$$S_4 = \frac{206 - \frac{(64)^2}{23}}{22} = 1,269$$

$$S_5 = \frac{249 - \frac{(73)^2}{23}}{22} = 0,787$$

$$S_6 = \frac{233 - \frac{(69)^2}{23}}{22} = 1,182$$

$$S_7 = \frac{299 - \frac{(81)^2}{23}}{22} = 0,625$$

$$S_8 = \frac{81 - \frac{(37)^2}{23}}{22} = 0,976$$

$$S_9 = \frac{249 - \frac{(73)^2}{23}}{22} = 0,787$$

$$S_{10} = \frac{254 - \frac{(74)^2}{23}}{22} = 0,723$$

Langkah 2

Menjumlahkan varian butir semua soal sebagai berikut:

$$\sum_{i=1}^{10} S_i = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6 + S_7 + S_8 + S_9 + S_{10}$$

$$\sum_{i=1}^{10} S_i = 1,632 + 0,494 + 0,625 + 1,269 + 0,787 + 1,182 + 0,625 + 0,976 + 0,787 + 0,723 = 9,1$$

- Langkah 3

Menjumlahkan varian total dengan rumus sebagai berikut:

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

$$S_t = \frac{18033 - \frac{(631)^2}{23}}{23 - 1} = \frac{18033 - 17311,348}{22} = \frac{721,652}{22} = 32,802$$

Langkah 4

Masukkan nilai alpha dengan rumus sebagai berikut:

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

$$r_{11} = \left[\frac{10}{10 - 1} \right] \left[1 - \frac{9,1}{32,802} \right]$$

$$= \left[\frac{10}{9} \right] [1 - 0,277]$$

$$= \left[\frac{10}{9} \right] [0,723]$$

$$= [1,111][0,723]$$

$$= 0,803$$

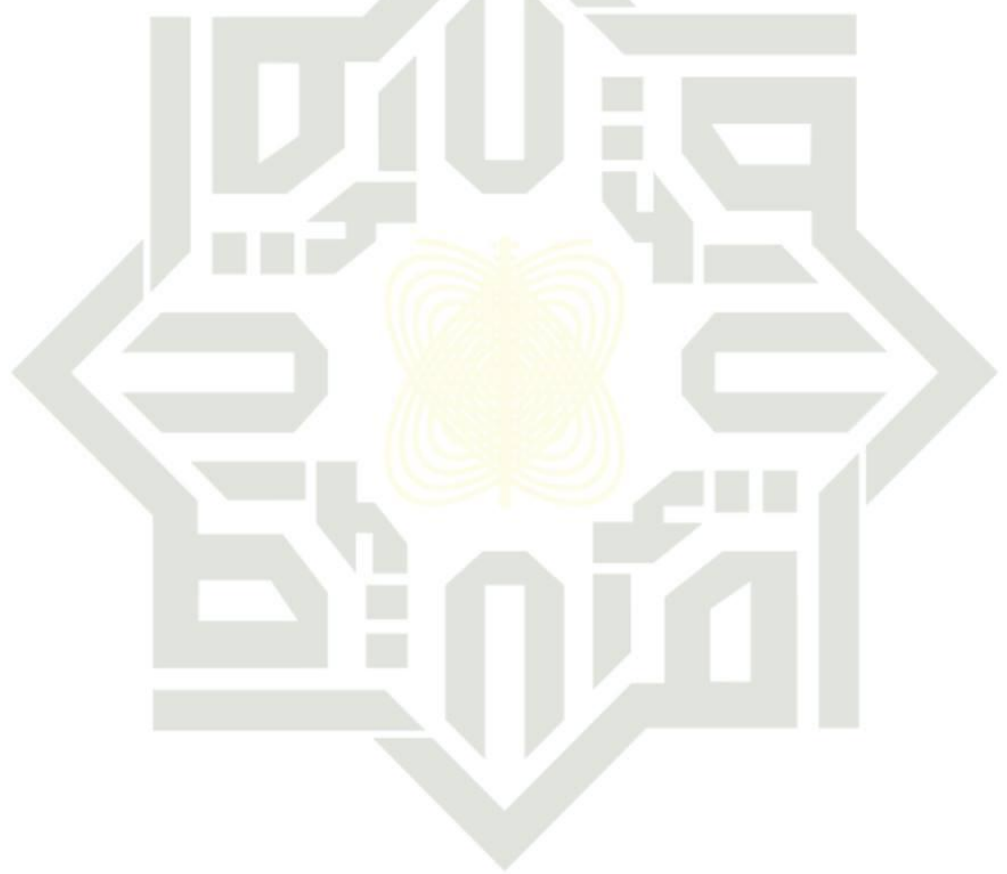
Karena $df = n - 2 = 23 - 2 = 21$, sehingga diperoleh harga r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,413. Dengan demikian $r_{11} = 0,803 > r_{tabel} = 0,413$. Jadi kesimpulannya adalah soal uji coba *posttest* ini **reliabel**. Korelasi r_{11} yang diperoleh berada pada interval $0,70 < r_{11} \leq 0,90$, maka instrumen soal memiliki interpretasi reliabilitas **tinggi**.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN D.9

PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN SOAL UJI COBA *POSTTEST*
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

No	Kode	Butir Soal/Skor Maksimal										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
1	UC-01	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	36
2	UC-02	2	2	2	1	3	2	3	2	2	4	23
3	UC-03	2	1	2	2	2	2	3	1	2	4	21
4	UC-04	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4	35
5	UC-05	3	2	2	2	3	3	4	2	2	2	25
6	UC-06	1	2	2	2	2	2	3	1	3	3	21
7	UC-07	1	1	2	2	3	2	3	2	2	2	20
8	UC-08	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4	35
9	UC-09	2	1	2	1	4	3	4	3	4	3	27
10	UC-10	0	1	0	1	2	3	2	0	3	4	16
11	UC-11	4	1	3	4	4	1	4	1	4	3	29
12	UC-12	1	2	3	3	4	2	4	1	4	4	28
13	UC-13	2	1	3	2	4	2	4	2	4	4	28
14	UC-14	3	2	3	3	4	4	4	0	3	4	30
15	UC-15	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	36
16	UC-16	2	1	1	2	2	4	4	2	3	2	23
17	UC-17	4	2	3	4	3	1	4	1	4	3	29
18	UC-18	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4	35
19	UC-19	4	2	3	4	4	4	4	0	4	2	31
20	UC-20	3	1	3	4	4	2	4	1	4	4	30
21	UC-21	2	1	2	2	2	4	1	2	2	2	20
22	UC-22	4	3	3	3	2	4	3	1	2	2	27
23	UC-23	4	1	3	2	2	4	3	2	2	3	26
	Jumlah	64	39	57	64	73	69	81	37	73	74	631

Adapun langkah-langkah menghitung tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{jumlah skor tiap soal}}{\text{jumlah siswa}}$$

$$\bar{X}_1 = \frac{64}{23} = 2,78$$

$$\bar{X}_2 = \frac{39}{23} = 1,70$$

$$\bar{X}_3 = \frac{57}{23} = 2,48$$

$$\bar{X}_4 = \frac{64}{23} = 2,78$$

$$\bar{X}_5 = \frac{73}{23} = 3,17$$

$$\bar{X}_6 = \frac{69}{23} = 3$$

$$\bar{X}_7 = \frac{81}{23} = 3,52$$

$$\bar{X}_8 = \frac{37}{23} = 1,61$$

$$\bar{X}_9 = \frac{73}{23} = 3,17$$

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

$$\bar{X}_{10} = \frac{74}{23} = 3,22$$

2. Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus:

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

$$TK_1 = \frac{2,78}{4} = 0,695$$

$$TK_2 = \frac{1,70}{4} = 0,425$$

$$TK_3 = \frac{2,48}{4} = 0,62$$

$$TK_4 = \frac{2,78}{4} = 0,695$$

$$TK_5 = \frac{3,17}{4} = 0,7925$$

$$TK_6 = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$TK_7 = \frac{3,52}{4} = 0,88$$

$$TK_8 = \frac{1,61}{4} = 0,4025$$

$$TK_9 = \frac{3,17}{4} = 0,7925$$

$$TK_{10} = \frac{3,22}{4} = 0,805$$

3. Menentukan golongan tingkat kesukaran tiap butir soal

HASIL TINGKAT KESUKARAN SOAL UJI COBA *POSTTEST*

No. Butir Soal	TK	Interpretasi
1	0,695	Sedang
2	0,425	Sedang
3	0,62	Sedang
4	0,695	Sedang
5	0,7925	Mudah
6	0,75	Mudah
7	0,88	Mudah
8	0,4025	Sedang
9	0,7925	Mudah
10	0,805	Mudah

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

LAMPIRAN D.10

**DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA *POSTTEST* KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**

Apapun langkah-langkah menentukan kriteria daya pembeda soal adalah sebagai berikut:

1. Menghitung jumlah skor total tiap soal

No	Kode	Butir Soal/Skor Maksimal										Jumlah	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
1	UC-01	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	36
2	UC-02	2	2	2	1	3	2	3	2	2	4	4	23
3	UC-03	2	1	2	2	2	2	3	1	2	4	4	21
4	UC-04	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4	4	35
5	UC-05	3	2	2	2	3	3	4	2	2	2	2	25
6	UC-06	1	2	2	2	2	2	3	1	3	3	3	21
7	UC-07	1	1	2	2	3	2	3	2	2	2	2	20
8	UC-08	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4	4	35
9	UC-09	2	1	2	1	4	3	4	3	4	3	3	27
10	UC-10	0	1	0	1	2	3	2	0	3	4	4	16
11	UC-11	4	1	3	4	4	1	4	1	4	3	3	29
12	UC-12	1	2	3	3	4	2	4	1	4	4	4	28
13	UC-13	2	1	3	2	4	2	4	2	4	4	4	28
14	UC-14	3	2	3	3	4	4	4	0	3	4	4	30
15	UC-15	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	36
16	UC-16	2	1	1	2	2	4	4	2	3	2	2	23
17	UC-17	4	2	3	4	3	1	4	1	4	3	3	29
18	UC-18	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4	4	35
19	UC-19	4	2	3	4	4	4	4	0	4	2	2	31
20	UC-20	3	1	3	4	4	2	4	1	4	4	4	30
21	UC-21	2	1	2	2	2	4	1	2	2	2	2	20
22	UC-22	4	3	3	3	2	4	3	1	2	2	2	27
23	UC-23	4	1	3	2	2	4	3	2	2	3	3	26

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

2. Mengurutkan skor total dari yang terbesar ke yang terkecil

Kode	Butir Soal/Skor Maksimal										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
UC-01	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	36
UC-15	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	36
UC-04	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4	35
UC-08	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4	35
UC-18	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4	35
UC-19	4	2	3	4	4	4	4	0	4	2	31
UC-14	3	2	3	3	4	4	4	0	3	4	30
UC-20	3	1	3	4	4	2	4	1	4	4	30
UC-11	4	1	3	4	4	1	4	1	4	3	29
UC-17	4	2	3	4	3	1	4	1	4	3	29
UC-12	1	2	3	3	4	2	4	1	4	4	28
UC-13	2	1	3	2	4	2	4	2	4	4	28
UC-09	2	1	2	1	4	3	4	3	4	3	27
UC-22	4	3	3	3	2	4	3	1	2	2	27
UC-23	4	1	3	2	2	4	3	2	2	3	26
UC-05	3	2	2	2	3	3	4	2	2	2	25
UC-02	2	2	2	1	3	2	3	2	2	4	23
UC-16	2	1	1	2	2	4	4	2	3	2	23
UC-03	2	1	2	2	2	2	3	1	2	4	21
UC-06	1	2	2	2	2	2	3	1	3	3	21
UC-07	1	1	2	2	3	2	3	2	2	2	20
UC-21	2	1	2	2	2	4	1	2	2	2	20
UC-10	0	1	0	1	2	3	2	0	3	4	16

3. Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah

KELOMPOK ATAS

Kode	Butir Soal/Skor Maksimal									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
UC-01	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4
UC-15	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3
UC-04	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4
UC-08	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4
UC-18	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4
Jumlah	20	12	15	20	19	20	20	13	19	19
Rata-rata	4	2,4	3	4	3,8	4	4	2,6	3,8	3,8

KELOMPOK BAWAH

Kode	Butir Soal/Skor Maksimal									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
UC-03	2	1	2	2	2	2	3	1	2	4
UC-06	1	2	2	2	2	2	3	1	3	3
UC-07	1	1	2	2	3	2	3	2	2	2
UC-21	2	1	2	2	2	4	1	2	2	2
UC-10	0	1	0	1	2	3	2	0	3	4
Jumlah	6	6	8	9	11	13	12	6	12	15
Rata-rata	1,2	1,2	1,6	1,8	2,2	2,6	2,4	1,2	2,4	3

4. Menghitung daya beda item soal dengan menggunakan rumus:

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

$$DP_1 = \frac{4-1,2}{4} = 0,7$$

$$DP_2 = \frac{2,4-1,2}{4} = 0,3$$

$$DP_3 = \frac{3-1,6}{4} = 0,35$$

$$DP_4 = \frac{4-1,8}{4} = 0,55$$

$$DP_5 = \frac{3,8-2,2}{4} = 0,4$$

$$DP_6 = \frac{4-2,6}{4} = 0,35$$

$$DP_7 = \frac{4-2,4}{4} = 0,4$$

$$DP_8 = \frac{2,6-1,2}{4} = 0,35$$

$$DP_9 = \frac{3,8-2,4}{4} = 0,35$$

$$DP_{10} = \frac{3,8-3}{4} = 0,2$$

5. Menentukan interpretasi daya beda butir soal

HASIL DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA *POSTTEST*

No. Butir Soal	DP	Interpretasi
1	0,7	Baik
2	0,3	Cukup
3	0,35	Cukup
4	0,55	Baik
5	0,4	Cukup
6	0,35	Cukup
7	0,4	Cukup
8	0,35	Cukup
9	0,35	Cukup
10	0,2	Buruk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

LAMPIRAN E.1

KISI-KISI UJI COBA ANGKET MINAT BELAJAR

1. Kisi-Kisi Angket Minat Belajar Siswa

No	Indikator	Jenis Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
1	Merasa senang	1,3	2,4	4
2	Keterlibatan dalam belajar	5,8	6,7	4
3	Ketertarikan	9,12	10,11,13	5
4	Perhatian	14,15,17	16	4
5	Konsentrasi	18,20	19	3
6	Rajin dalam belajar dan rajin mengerjakan tugas	21,24,25	22,23	5
7	Tekun dan disiplin dalam belajar	26	27,28,29	4
8	Memiliki jadwal belajar	30	-	1
Jumlah Butir Pernyataan		16	14	30

(Sumber: Dimodifikasi dari Heris hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo)

2. Pedoman Skor

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

KISI-KISI UJI COBA ANGKET MINAT BELAJAR

No	Pernyataan	Respon			
		SS	S	TS	STS
A.	Indikator: Merasa senang				
1.	Saya menyukai pelajaran matematika				
2.	Saya merasa belajar matematika kurang menyenangkan				
3.	Saya memahami materi matematika yang dijelaskan oleh guru				
4.	Saya kurang mengerti dengan materi matematika yang diajarkan				
B.	Indikator: Keterlibatan dalam belajar				
5.	Selama pembelajaran matematika saya berani mengemukakan pendapat				
6.	Saya merasa malu ketika disuruh mengerjakan soal di depan kelas				
7.	Saya malas membuat catatan matematika yang sudah diajarkan				



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

8.	Saya semangat mengerjakan soal-soal matematika yang tidak rutin				
	Indikator: Ketertarikan				
9.	Saya bersemangat mengikuti pelajaran matematika tambahan				
10.	Pelajaran matematika membuat saya bosan belajar				
11.	Ketika belajar matematika saya kurang fokus pada materi yang dijelaskan oleh guru				
12.	Saya bersemangat menyimak materi matematika yang sedang dijelaskan oleh guru				
13.	Saya merasa terbebani dengan materi materi matematika yang diajarkan				
	Indikator: Perhatian				
14.	Saya selalu memperhatikan guru saat menerangkan pelajaran matematika				
15.	Saya selalu memperhatikan teman yang maju saat mengerjakan soal matematika				
16.	Saya bercerita dengan teman ketika guru menjelaskan materi matematika				
17.	Saya tetap memperhatikan penjelasan guru meskipun suasana kelas ribut				
	Indikator: Konsentrasi				
18.	Saya berusaha untuk konsentrasi dalam belajar				
19.	Saya tidak konsentrasi saat mengerjakan soal yang diberikan				
20.	Saya selalu mengerjakan tugas dengan penuh ketelitian				
	Indikator: Rajin dalam belajar dan rajin mengerjakan tugas				
21.	Saya memilih sendiri tugas matematika tambahan karena menyukainya				
22.	Saya enggan mengerjakan tugas matematika yang rumit				
23.	Saya memilih soal latihan matematika yang sederhana				
24.	Saya belajar matematika tanpa disuruh orang tua				
25.	Saya rajin mengerjakan tugas matematika				
	Indikator: Tekun dan disiplin dalam belajar				

26.	Saya tetap berusaha menyelesaikan soal matematika sulit meski perlu waktu lama				
27.	Saya belajar matematika ketika akan menghadapi ujian saja				
28.	Saya tidak pernah menyisihkan waktu untuk belajar mengerjakan soal latihan matematika				
29.	Saya berdalih menyerahkan tugas matematika sesuai jadwal yang ditetapkan				
H.	Indikator: Memiliki jadwal belajar				
30.	Saya berusaha memenuhi jadwal belajar matematika yang sudah saya susun lebih dahulu				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN E.2

ANGKET UJI COBA MINAT BELAJAR SISWA

Isilah daftar identitas diri dengan benar!

Nama Siswa :
 Kelas :
 Sekolah :

Perunjuk pengisian angket:

- Bacalah setiap pernyataan dengan teliti kemudian berikan tanda ceklis (✓) pada kolom disebalah kanan sesuai dengan kenyataan yang sebenar-benarnya, dengan pilihan:
 SS: Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
 S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
- Pilihlah jawaban dengan jujur berdasarkan pendapat dan keinginan sendiri, tidak berdasarkan orang lain
- Jawaban yang kamu berikan tidak akan mempengaruhi nilai matematika yang kamu peroleh

No	Pernyataan	Respon			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya menyukai pelajaran matematika				
2.	Saya merasa belajar matematika kurang menyenangkan				
3.	Saya memahami materi matematika yang dijelaskan oleh guru				
4.	Saya kurang mengerti dengan materi matematika yang diajarkan				
5.	Selama pembelajaran matematika saya berani mengemukakan pendapat				
6.	Saya merasa malu ketika disuruh mengerjakan soal di depan kelas				
7.	Saya malas membuat catatan matematika yang sudah diajarkan				
8.	Saya semangat mengerjakan soal-soal matematika yang tidak rutin				
9.	Saya bersemangat mengikuti pelajaran matematika tambahan				
10.	Pelajaran matematika membuat saya bosan belajar				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Ketika belajar matematika saya kurang fokus pada materi yang dijelaskan oleh guru				
2.	Saya bersemangat menyimak materi matematika yang sedang dijelaskan oleh guru				
3.	Saya merasa terbebani dengan materi materi matematika yang diajarkan				
4.	Saya selalu memperhatikan guru saat menerangkan pelajaran matematika				
5.	Saya selalu memperhatikan teman yang maju saat mengerjakan soal matematika				
6.	Saya bercerita dengan teman ketika guru menjelaskan materi matematika				
7.	Saya tetap memperhatikan penjelasan guru meskipun suasana kelas ribut				
8.	Saya berusaha untuk konsentrasi dalam belajar				
19.	Saya tidak konsentrsi saat mengerjakan soal yang diberikan				
20.	Saya selalu mengerjakan tugas dengan penuh ketelitian				
21.	Saya memilih sendiri tugas matematika tambahan karena menyukainya				
22.	Saya enggan mengerjakan tugas matematika yang rumit				
23.	Saya memilih soal latihan matematika yang sederhana				
24.	Saya belajar matematika tanpa disuruh orang tua				
25.	Saya rajin mengerjakan tugas matematika				
26.	Saya tetap berusaha menyelesaikan soal matematika sulit meski perlu waktu lama				
27.	Saya belajar matematika ketika akan menghadapi ujian saja				
28.	Saya tidak pernah menyisihkan waktu untuk belajar mengerjakan soal latihan matematika				
29.	Saya berdalih menyerahkan tugas matematika sesuai jadwal yang ditetapkan				
30.	Saya berusaha memenuhi jadwal belajar matematika yang sudah saya susun lebih dahulu				

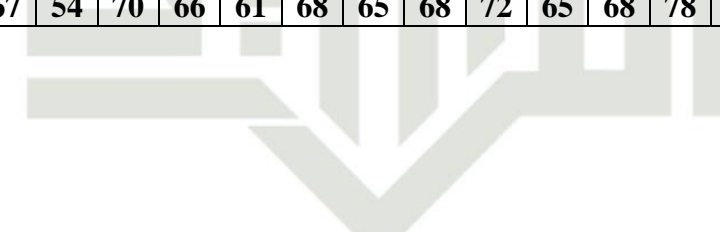
LAMPIRAN E.3

HASIL UJI COBA ANGKET MINAT BELAJAR

No	Nomor Butir Angket																														Jumlah
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	3	3	1	2	1	1	1	1	3	1	2	3	1	3	1	1	4	2	2	2	4	2	4	1	3	3	3	3	1	65	
2	4	3	3	4	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	4	3	2	3	3	1	3	3	3	89	
3	2	3	2	2	3	1	1	4	2	3	3	1	2	4	2	3	3	3	4	4	4	2	3	3	2	1	2	3	2	78	
4	2	2	4	2	3	2	2	1	3	1	2	2	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	1	2	3	2	3	2	2	74	
5	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2	3	3	4	88	
6	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	82	
7	1	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2	3	3	4	87	
8	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	84	
9	4	3	1	2	3	3	4	3	1	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	2	1	4	3	4	3	1	1	4	87	
10	2	3	2	3	3	3	3	2	1	1	2	2	4	2	3	2	4	3	2	2	1	1	2	2	2	1	1	3	4	67	
11	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	2	3	4	4	3	3	4	2	4	3	4	3	3	4	3	99	
12	4	2	1	1	2	2	2	4	3	2	3	4	2	4	2	3	3	3	2	1	1	2	2	3	1	3	1	2	3	71	
13	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	85	
14	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	88	
15	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3	2	87	
16	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	79	
17	3	3	4	3	4	3	4	2	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	100	
18	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	2	2	4	93	
19	4	4	4	3	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	2	4	3	3	2	3	4	4	1	4	3	101	
20	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	87	
21	3	4	3	4	3	3	4	2	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	2	4	4	4	3	2	1	3	98	
22	3	3	3	3	2	1	4	3	2	3	4	3	2	4	3	1	4	4	2	2	1	2	1	2	3	3	2	4	4	81	
23	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	1	3	3	2	2	1	2	2	1	3	2	2	3	3	2	1	1	65	
Jumlah	76	66	69	61	63	61	67	54	70	66	61	68	65	68	72	65	68	78	64	66	54	68	46	64	66	69	53	59	60	68	1935

© Hak Cipta Ditinjau dari Undang-Undang Nasional

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan untuk tujuan pendidikan atau penelitian, penyusunan laporan
 b. Pengutipan untuk keperluan kegiatan keagamaan, akademik, dan kebudayaan lainnya
 2. Dianggap mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



LAMPIRAN E.4

VALIDITAS BUTIR ANGKET MINAT BELAJAR

Butir Angket Nomor 1						
No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	3	65	9	4225	195
2	UC-02	4	89	16	7921	356
3	UC-03	4	78	16	6084	312
4	UC-04	3	74	9	5476	222
5	UC-05	4	88	16	7744	352
6	UC-06	3	82	9	6724	246
7	UC-07	4	87	16	7569	348
8	UC-08	3	84	9	7056	252
9	UC-09	4	87	16	7569	348
10	UC-010	2	67	4	4489	134
11	UC-011	4	99	16	9801	396
12	UC-012	4	71	16	5041	284
13	UC-013	3	85	9	7225	255
14	UC-014	4	88	16	7744	352
15	UC-015	3	87	9	7569	261
16	UC-016	3	79	9	6241	237
17	UC-017	3	100	9	10000	300
18	UC-018	3	93	9	8649	279
19	UC-019	4	101	16	10201	404
20	UC-020	3	87	9	7569	261
21	UC-021	3	98	9	9604	294
22	UC-022	3	81	9	6561	243
23	UC-023	2	65	4	4225	130
Jumlah		76	1935	260	165287	6461

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

VALIDITAS BUTIR ANGKET MINAT BELAJAR

Butir Angket Nomor 2						
No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	3	65	9	4225	195
2	UC-02	4	89	16	7921	356
3	UC-03	2	78	4	6084	156
4	UC-04	3	74	9	5476	222
5	UC-05	3	88	9	7744	264
6	UC-06	3	82	9	6724	246
7	UC-07	1	87	1	7569	87
8	UC-08	3	84	9	7056	252
9	UC-09	3	87	9	7569	261
10	UC-010	1	67	1	4489	67
11	UC-011	3	99	9	9801	297
12	UC-012	3	71	9	5041	213
13	UC-013	3	85	9	7225	255
14	UC-014	3	88	9	7744	264
15	UC-015	3	87	9	7569	261
16	UC-016	3	79	9	6241	237
17	UC-017	3	100	9	10000	300
18	UC-018	3	93	9	8649	279
19	UC-019	4	101	16	10201	404
20	UC-020	3	87	9	7569	261
21	UC-021	4	98	16	9604	392
22	UC-022	3	81	9	6561	243
23	UC-023	2	65	4	4225	130
Jumlah		66	1935	202	165287	5642

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

VALIDITAS BUTIR ANGKET MINAT BELAJAR

Butir Angket Nomor 3						
No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	3	65	9	4225	195
2	UC-02	3	89	9	7921	267
3	UC-03	3	78	9	6084	234
4	UC-04	2	74	4	5476	148
5	UC-05	3	88	9	7744	264
6	UC-06	3	82	9	6724	246
7	UC-07	3	87	9	7569	261
8	UC-08	3	84	9	7056	252
9	UC-09	4	87	16	7569	348
10	UC-010	3	67	9	4489	201
11	UC-011	3	99	9	9801	297
12	UC-012	2	71	4	5041	142
13	UC-013	3	85	9	7225	255
14	UC-014	3	88	9	7744	264
15	UC-015	3	87	9	7569	261
16	UC-016	3	79	9	6241	237
17	UC-017	4	100	16	10000	400
18	UC-018	3	93	9	8649	279
19	UC-019	4	101	16	10201	404
20	UC-020	3	87	9	7569	261
21	UC-021	3	98	9	9604	294
22	UC-022	3	81	9	6561	243
23	UC-023	2	65	4	4225	130
Jumlah		69	1935	213	165287	5883

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validitas butir angket adalah sebagai berikut:

1. Menghitung harga korelasi skor butir angket dengan rumus korelasi *product moment* berikut:

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

Butir angket nomor 1

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

- 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.

$$r_{xy} = \frac{23(6461) - (76)(1935)}{\sqrt{[23(260) - (76)^2][23(165287) - (1935)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{148603 - 147060}{\sqrt{[5980 - 5776][3801601 - 3744225]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1543}{\sqrt{[204][57376]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1543}{\sqrt{11704704}}$$

$$r_{xy} = \frac{1543}{3421,21}$$

$$r_{xy} = 0,451$$

Butir angket nomor 2

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

$$r_{xy} = \frac{23(5642) - (66)(1935)}{\sqrt{[23(202) - (66)^2][23(165287) - (1935)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{129766 - 127710}{\sqrt{[4646 - 4356][3801601 - 3744225]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2056}{\sqrt{[290][57376]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2056}{\sqrt{16639040}}$$

$$r_{xy} = \frac{2056}{4079,1}$$

$$r_{xy} = 0,504$$

Butir angket nomor 3

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

$$r_{xy} = \frac{23(5883) - (69)(1935)}{\sqrt{[23(213) - (69)^2][23(165287) - (1935)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{135309 - 133515}{\sqrt{[4899 - 4761][3801601 - 3744225]}}$$



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$$r_{xy} = \frac{1794}{\sqrt{[138][57376]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1794}{\sqrt{7917888}}$$

$$r_{xy} = \frac{1794}{2813,87}$$

$$r_{xy} = 0,638$$

Dengan menggunakan cara yang sama seperti di atas untuk butir angket nomor 4 – 30 diperoleh:

$$\text{Butir angket nomor 4, } r_{xy} = 0,524$$

$$\text{Butir angket nomor 18, } r_{xy} = 0,226$$

$$\text{Butir angket nomor 5, } r_{xy} = 0,674$$

$$\text{Butir angket nomor 19, } r_{xy} = 0,453$$

$$\text{Butir angket nomor 6, } r_{xy} = 0,484$$

$$\text{Butir angket nomor 20, } r_{xy} = 0,637$$

$$\text{Butir angket nomor 7, } r_{xy} = 0,615$$

$$\text{Butir angket nomor 21, } r_{xy} = 0,501$$

$$\text{Butir angket nomor 8, } r_{xy} = 0,099$$

$$\text{Butir angket nomor 22, } r_{xy} = 0,521$$

$$\text{Butir angket nomor 9, } r_{xy} = 0,634$$

$$\text{Butir angket nomor 23, } r_{xy} = -0,013$$

$$\text{Butir angket nomor 10, } r_{xy} = 0,431$$

$$\text{Butir angket nomor 24, } r_{xy} = 0,438$$

$$\text{Butir angket nomor 11, } r_{xy} = 0,734$$

$$\text{Butir angket nomor 25, } r_{xy} = 0,795$$

$$\text{Butir angket nomor 12, } r_{xy} = 0,753$$

$$\text{Butir angket nomor 26, } r_{xy} = 0,618$$

$$\text{Butir angket nomor 13, } r_{xy} = 0,43$$

$$\text{Butir angket nomor 27, } r_{xy} = 0,045$$

$$\text{Butir angket nomor 14, } r_{xy} = 0,539$$

$$\text{Butir angket nomor 28, } r_{xy} = 0,421$$

$$\text{Butir angket nomor 15, } r_{xy} = 0,231$$

$$\text{Butir angket nomor 29, } r_{xy} = 0,169$$

$$\text{Butir angket nomor 16, } r_{xy} = 0,524$$

$$\text{Butir angket nomor 30, } r_{xy} = 0,521$$

$$\text{Butir angket nomor 17, } r_{xy} = 0,66$$

2. Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

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

Butir angket nomor 1

$$t_{hitung} = \frac{0,451\sqrt{23-2}}{\sqrt{1-(0,451)^2}} = \frac{0,451\sqrt{21}}{\sqrt{1-0,203}} = \frac{0,451(4,58)}{\sqrt{0,797}} = \frac{2,066}{0,893} = 2,314$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Butir angket nomor 2

$$t_{hitung} = \frac{0,504\sqrt{23-2}}{\sqrt{1-(0,504)^2}} = \frac{0,504\sqrt{21}}{\sqrt{1-0,254}} = \frac{0,504(4,58)}{\sqrt{0,746}} = \frac{2,31}{0,864} = 2,674$$

Butir angket nomor 3

$$t_{hitung} = \frac{0,638\sqrt{23-2}}{\sqrt{1-(0,638)^2}} = \frac{0,638\sqrt{21}}{\sqrt{1-0,407}} = \frac{0,638(4,58)}{\sqrt{0,593}} = \frac{2,922}{0,77} = 3,795$$

Dengan menggunakan cara yang sama seperti di atas untuk butir angket nomor 4 – 30 diperoleh:

Butir angket nomor 4

$$t_{hitung} = 2,817$$

Butir angket nomor 5

$$t_{hitung} = 4,186$$

Butir angket nomor 6

$$t_{hitung} = 2,538$$

Butir angket nomor 7

$$t_{hitung} = 3,577$$

Butir angket nomor 8

$$t_{hitung} = 0,455$$

Butir angket nomor 9

$$t_{hitung} = 3,753$$

Butir angket nomor 10

$$t_{hitung} = 2,187$$

Butir angket nomor 11

$$t_{hitung} = 4,955$$

Butir angket nomor 12

$$t_{hitung} = 5,236$$

Butir angket nomor 13

$$t_{hitung} = 2,183$$

Butir angket nomor 14

$$t_{hitung} = 2,933$$

Butir angket nomor 18

$$t_{hitung} = 1,062$$

Butir angket nomor 19

$$t_{hitung} = 2,329$$

Butir angket nomor 20

$$t_{hitung} = 3,79$$

Butir angket nomor 21

$$t_{hitung} = 2,652$$

Butir angket nomor 22

$$t_{hitung} = 2,797$$

Butir angket nomor 23

$$t_{hitung} = -0,058$$

Butir angket nomor 24

$$t_{hitung} = 2,235$$

Butir angket nomor 25

$$t_{hitung} = 6,013$$

Butir angket nomor 26

$$t_{hitung} = 3,606$$

Butir angket nomor 27

$$t_{hitung} = 0,207$$

Butir angket nomor 28

$$t_{hitung} = 2,126$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Butir angket nomor 15

$$t_{hitung} = 1,086$$

Butir angket nomor 16

$$t_{hitung} = 2,822$$

Butir angket nomor 17

$$t_{hitung} = 4,027$$

 3 Mencari t_{tabel} untuk $df = 23 - 2 = 21$ dengan taraf signifikansi 5% yaitu

$$1,72074$$

 4 Membuat keputusan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} .

Adapun kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti valid
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, berarti tidak valid

No. Butir Angket	Validitas			Kriteria	Keterangan
	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}		
1	0,451	2,314	1,72074	Valid	Digunakan
2	0,504	2,674	1,72074	Valid	Digunakan
3	0,638	3,795	1,72074	Valid	Digunakan
4	0,524	2,817	1,72074	Valid	Digunakan
5	0,674	4,186	1,72074	Valid	Digunakan
6	0,484	2,538	1,72074	Valid	Digunakan
7	0,615	3,577	1,72074	Valid	Digunakan
8	0,099	0,455	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan
9	0,634	3,753	1,72074	Valid	Digunakan
10	0,431	2,187	1,72074	Valid	Digunakan
11	0,734	4,955	1,72074	Valid	Digunakan
12	0,753	5,236	1,72074	Valid	Digunakan
13	0,43	2,183	1,72074	Valid	Digunakan
14	0,539	2,933	1,72074	Valid	Digunakan
15	0,231	1,086	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan
16	0,524	2,822	1,72074	Valid	Digunakan
17	0,66	4,027	1,72074	Valid	Digunakan
18	0,226	1,062	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan
19	0,453	2,329	1,72074	Valid	Digunakan
20	0,637	3,79	1,72074	Valid	Digunakan
21	0,501	2,652	1,72074	Valid	Digunakan
22	0,521	2,797	1,72074	Valid	Digunakan
23	-0,013	-0,058	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan

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

24	0,438	2,235	1,72074	Valid	Digunakan
25	0,795	6,013	1,72074	Valid	Digunakan
26	0,618	3,606	1,72074	Valid	Digunakan
27	0,045	0,207	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan
28	0,421	2,126	1,72074	Valid	Digunakan
29	0,169	0,785	1,72074	Tidak Valid	Tidak Digunakan
30	0,521	2,796	1,72074	Valid	Digunakan

Kesimpulan:

Dari hasil analisis data di atas, pada tabel dilihat bahwa dari 30 butir angket yang diuji coba terdapat 24 butir pernyataan yang valid. Maka 24 butir pernyataan angket inilah yang akan dijadikan pengukuran minat belajar siswa di 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.

LAMPIRAN E.5

RELIABILITAS ANGKET UJI COBA MINAT BELAJAR

No	Kode	Nomor Butir Angket														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	UC-01	3	3	3	1	2	1	1	1	1	3	1	2	3	1	3
2	UC-02	4	4	3	3	4	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3
3	UC-03	4	2	3	2	2	3	1	1	4	2	3	3	1	2	4
4	UC-04	3	3	2	4	2	3	2	2	1	3	1	2	2	3	2
5	UC-05	4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3
6	UC-06	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3
7	UC-07	4	1	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3
8	UC-08	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
9	UC-09	4	3	4	1	2	3	3	4	3	1	3	3	3	4	4
10	UC-10	2	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	2	2	4	2
11	UC-11	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4
12	UC-12	4	3	2	1	1	2	2	2	4	3	2	3	4	2	4
13	UC-13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	UC-14	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4
15	UC-15	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
16	UC-16	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3
17	UC-17	3	3	4	3	4	3	4	2	4	4	3	4	3	3	3
18	UC-18	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3
19	UC-19	4	4	4	3	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	3
20	UC-20	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3
21	UC-21	3	4	3	4	3	3	4	2	4	4	4	3	3	3	3
22	UC-22	3	3	3	3	2	1	4	3	2	3	4	3	2	4	3
23	UC-23	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	1	3
	Jumlah	76	66	69	61	63	61	67	54	70	66	61	68	65	68	72
	$\sum X_i^2$	260	202	213	177	185	173	211	140	234	202	177	208	193	216	232



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

2. Diarangi mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U



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

Kode	Nomor Butir Angket																Skor
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
UC-01	1	1	4	2	2	2	4	2	4	1	3	3	3	3	1	65	
UC-02	3	3	4	3	2	2	4	3	2	3	3	1	3	3	3	89	
UC-03	2	3	3	3	4	4	4	2	3	3	2	1	2	3	2	78	
UC-04	3	3	4	3	3	2	3	3	1	2	3	2	3	2	2	74	
UC-05	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2	3	3	4	88	
UC-06	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	82	
UC-07	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2	3	3	4	87	
UC-08	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	84	
UC-09	3	4	4	3	3	2	2	1	4	3	4	3	1	1	4	87	
UC-10	3	2	4	3	2	2	1	1	2	2	2	1	1	3	4	67	
UC-11	2	3	4	4	3	3	4	2	4	3	4	3	3	4	3	99	
UC-12	2	3	3	3	2	1	1	2	2	3	1	3	1	2	3	71	
UC-13	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	85	
UC-14	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	88	
UC-15	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3	2	87	
UC-16	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	79	
UC-17	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	100	
UC-18	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2	4	93	
UC-19	4	4	3	2	4	3	3	2	3	4	4	1	4	3	3	101	
UC-20	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	87	
UC-21	4	3	4	3	3	4	4	2	4	4	4	3	2	1	3	98	
UC-22	1	4	4	2	2	1	2	1	2	3	3	2	4	4	3	81	
UC-23	3	2	2	1	2	2	1	3	2	2	3	3	2	1	1	65	
Jumlah	65	68	78	64	66	54	68	46	64	66	69	53	59	60	68	1935	
$\sum X_i^2$	197	212	272	186	198	140	222	102	192	200	219	135	169	172	218	165287	

RELIABILITAS UJI COBA ANGKET MINAT BELAJAR

Langkah 1: menghitung varians skor butir angket dengan menggunakan rumus:

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

$$S_1 = \frac{260 - \frac{(76)^2}{23}}{22} = 0,403$$

$$S_2 = \frac{202 - \frac{(66)^2}{23}}{22} = 0,573$$

$$S_3 = \frac{213 - \frac{(69)^2}{23}}{22} = 0,273$$

$$S_4 = \frac{177 - \frac{(61)^2}{23}}{22} = 0,692$$

$$S_5 = \frac{185 - \frac{(63)^2}{23}}{22} = 0,565$$

$$S_6 = \frac{173 - \frac{(61)^2}{23}}{22} = 0,510$$

$$S_7 = \frac{211 - \frac{(67)^2}{23}}{22} = 0,719$$

$$S_8 = \frac{140 - \frac{(54)^2}{23}}{22} = 0,601$$

$$S_9 = \frac{234 - \frac{(70)^2}{23}}{22} = 0,953$$

$$S_{10} = \frac{202 - \frac{(66)^2}{23}}{22} = 0,573$$

$$S_{11} = \frac{177 - \frac{(61)^2}{23}}{22} = 0,692$$

$$S_{12} = \frac{208 - \frac{(68)^2}{23}}{22} = 0,316$$

$$S_{13} = \frac{193 - \frac{(65)^2}{23}}{22} = 0,423$$

$$S_{14} = \frac{216 - \frac{(68)^2}{23}}{22} = 0,680$$

$$S_{15} = \frac{232 - \frac{(72)^2}{23}}{22} = 0,300$$

$$S_{16} = \frac{197 - \frac{(65)^2}{23}}{22} = 0,605$$

$$S_{17} = \frac{212 - \frac{(68)^2}{23}}{22} = 0,498$$

$$S_{18} = \frac{272 - \frac{(78)^2}{23}}{22} = 0,339$$

$$S_{19} = \frac{186 - \frac{(64)^2}{23}}{22} = 0,360$$

$$S_{20} = \frac{198 - \frac{(66)^2}{23}}{22} = 0,391$$

$$S_{21} = \frac{140 - \frac{(54)^2}{23}}{22} = 0,601$$

$$S_{22} = \frac{222 - \frac{(68)^2}{23}}{22} = 0,953$$

$$S_{23} = \frac{102 - \frac{(46)^2}{23}}{22} = 0,455$$

$$S_{24} = \frac{192 - \frac{(64)^2}{23}}{22} = 0,632$$

$$S_{25} = \frac{200 - \frac{(66)^2}{23}}{22} = 0,482$$

$$S_{26} = \frac{219 - \frac{(69)^2}{23}}{22} = 0,545$$

$$S_{27} = \frac{135 - \frac{(53)^2}{23}}{22} = 0,585$$

$$S_{28} = \frac{169 - \frac{(59)^2}{23}}{22} = 0,802$$

$$S_{29} = \frac{172 - \frac{(60)^2}{23}}{22} = 0,704$$

$$S_{30} = \frac{218 - \frac{(68)^2}{23}}{22} = 0,771$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Langkah 2

Menjumlahkan varian butir semua soal sebagai berikut:

$$\sum_{i=1}^{30} S_i = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + \dots + S_{30}$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^{30} S_i &= 0,403 + 0,573 + 0,273 + 0,692 + 0,565 + 0,510 + 0,719 \\ &\quad + 0,601 + 0,953 + 0,573 + 0,692 + 0,316 + 0,423 \\ &\quad + 0,680 + 0,300 + 0,605 + 0,498 + 0,339 + 0,360 \\ &\quad + 0,391 + 0,601 + 0,953 + 0,455 + 0,632 + 0,482 \\ &\quad + 0,545 + 0,585 + 0,802 + 0,704 + 0,771 = 16,996 \end{aligned}$$

Langkah 3

Menjumlahkan varian total dengan rumus sebagai berikut:

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

$$S_t = \frac{165287 - \frac{(1935)^2}{23}}{23 - 1} = \frac{165287 - 162792,391}{22} = \frac{2494,609}{22} = 113,391$$

Langkah 4

Masukkan nilai alpha dengan rumus sebagai berikut:

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

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left[\frac{24}{24-1} \right] \left[1 - \frac{16,996}{113,391} \right] \\ &= \left[\frac{24}{23} \right] [1 - 0,1499] \\ &= \left[\frac{24}{23} \right] [0,8501] \\ &= [1,0435][0,8501] \\ &= 0,887 \end{aligned}$$

Karena $df = n - 2 = 23 - 2 = 21$, sehingga diperoleh harga r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,413. Dengan demikian $r_{11} = 0,887 > r_{tabel} = 0,413$.

Jadi kesimpulannya adalah soal uji coba *posttest* ini **reliabel**. Korelasi r_{11} yang

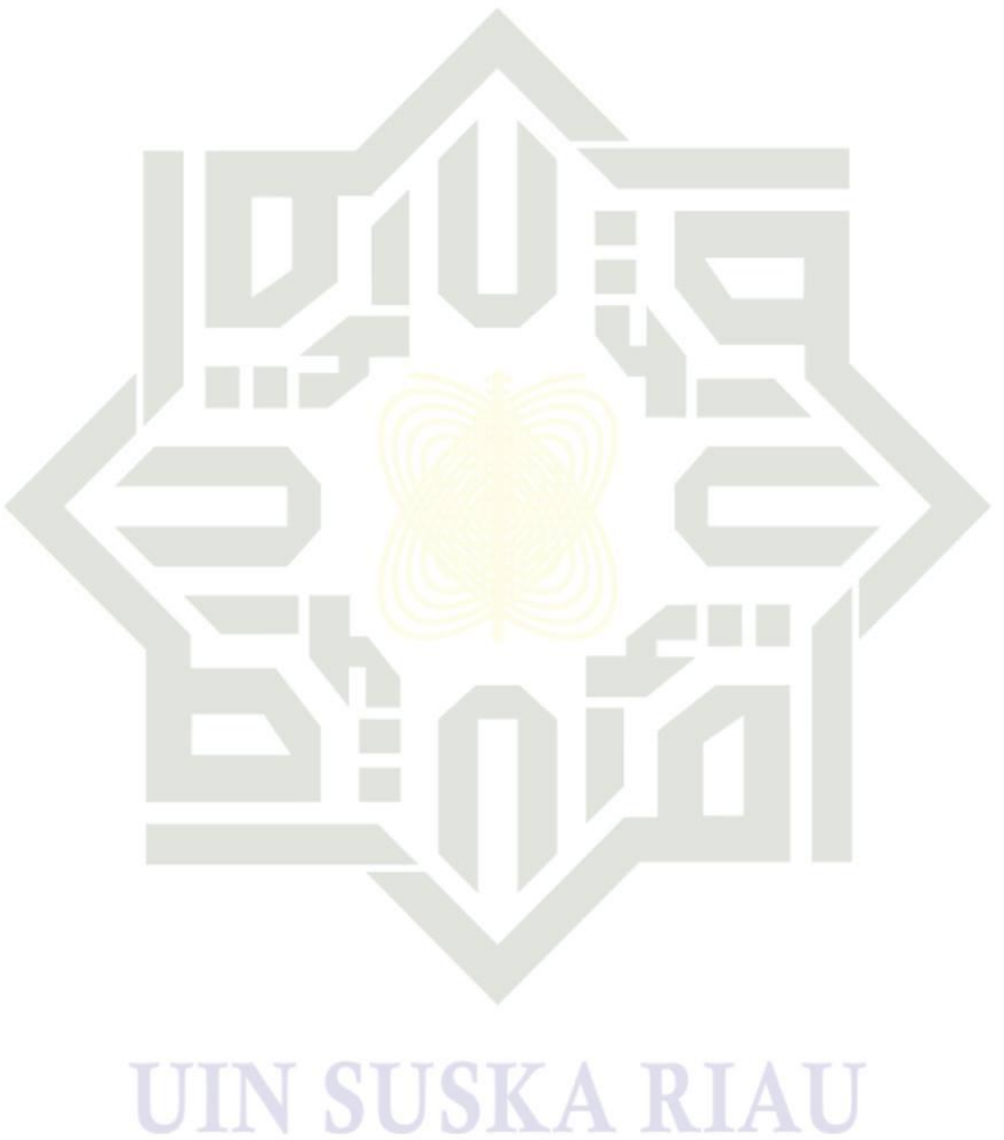
diperoleh berada pada interval $0,70 < r_{11} \leq 0,90$, maka instrumen soal memiliki interpretasi reliabilitas **tinggi**.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN F.1

KISI-KISI ANGKET MINAT BELAJAR

No	Pernyataan	Respon			
		SS	S	TS	STS
A.	Indikator: Merasa senang				
1.	Saya menyukai pelajaran matematika				
2.	Saya merasa belajar matematika kurang menyenangkan				
3.	Saya memahami materi matematika yang dijelaskan oleh guru				
4.	Saya kurang mengerti dengan materi matematika yang diajarkan				
B.	Indikator: Keterlibatan dalam belajar				
5.	Selama pembelajaran matematika saya berani mengemukakan pendapat				
6.	Saya merasa malu ketika disuruh mengerjakan soal di depan kelas				
7.	Saya malas membuat catatan matematika yang sudah diajarkan				
C.	Indikator: Ketertarikan				
8.	Saya bersemangat mengikuti pelajaran matematika tambahan				
9.	Pelajaran matematika membuat saya bosan belajar				
10.	Ketika belajar matematika saya kurang fokus pada materi yang dijelaskan oleh guru				
11.	Saya bersemangat menyimak materi matematika yang sedang dijelaskan oleh guru				
12.	Saya merasa terbebani dengan materi materi matematika yang diajarkan				
D.	Indikator: Perhatian				
13.	Saya selalu memperhatikan guru saat menerangkan pelajaran matematika				
14.	Saya bercerita dengan teman ketika guru menjelaskan materi matematika				
15.	Saya tetap memperhatikan penjelasan guru meskipun suasana kelas ribut				
E.	Indikator: Konsentrasi				
16.	Saya tidak konsentrasi saat mengerjakan soal yang diberikan				
17.	Saya selalu mengerjakan tugas dengan penuh ketelitian				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

	Indikator: Rajin dalam belajar dan rajin mengerjakan tugas				
18.	Saya memilih sendiri tugas matematika tambahan karena menyukainya				
19.	Saya enggan mengerjakan tugas matematika yang rumit				
20.	Saya belajar matematika tanpa disuruh orang tua				
21.	Saya rajin mengerjakan tugas matematika				
	Indikator: Tekun dan disiplin dalam belajar				
22.	Saya tetap berusaha menyelesaikan soal matematika sulit meski perlu waktu lama				
23.	Saya tidak pernah menyisihkan waktu untuk belajar mengerjakan soal latihan matematika				
	Indikator: Memiliki jadwal belajar				
24.	Saya berusaha memenuhi jadwal belajar matematika yang sudah saya susun lebih dahulu				

LAMPIRAN F.2

ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

Isilah daftar identitas diri dengan benar!

Nama Siswa :
 Kelas :
 Sekolah :

Perunjuk pengisian angket:

- Bacalah setiap pernyataan dengan teliti kemudian berikan tanda ceklis (✓) pada kolom disebalah kanan sesuai dengan kenyataan yang sebenar-benarnya, dengan pilihan:
 SS: Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
 S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
- Pilihlah jawaban dengan jujur berdasarkan pendapat dan keinginan sendiri, tidak berdasarkan orang lain
- Jawaban yang kamu berikan tidak akan mempengaruhi nilai matematika yang kamu peroleh

No	Pernyataan	Respon			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya menyukai pelajaran matematika				
2.	Saya merasa belajar matematika kurang menyenangkan				
3.	Saya memahami materi matematika yang dijelaskan oleh guru				
4.	Saya kurang mengerti dengan materi matematika yang diajarkan				
5.	Selama pembelajaran matematika saya berani mengemukakan pendapat				
6.	Saya merasa malu ketika disuruh mengerjakan soal di depan kelas				
7.	Saya malas membuat catatan matematika yang sudah diajarkan				
8.	Saya bersemangat mengikuti pelajaran matematika tambahan				
9.	Pelajaran matematika membuat saya bosan belajar				
10.	Ketika belajar matematika saya kurang fokus pada materi yang dijelaskan oleh guru				

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


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Saya bersemangat menyimak materi matematika yang sedang dijelaskan oleh guru				
2.	Saya merasa terbebani dengan materi materi matematika yang diajarkan				
3.	Saya selalu memperhatikan guru saat menerangkan pelajaran matematika				
4.	Saya bercerita dengan teman ketika guru menjelaskan materi matematika				
5.	Saya tetap memperhatikan penjelasan guru meskipun suasana kelas ribut				
6.	Saya tidak konsentrasi saat mengerjakan soal yang diberikan				
7.	Saya selalu mengerjakan tugas dengan penuh ketelitian				
8.	Saya memilih sendiri tugas matematika tambahan karena menyukainya				
19.	Saya enggan mengerjakan tugas matematika yang rumit				
20.	Saya belajar matematika tanpa disuruh orang tua				
21.	Saya rajin mengerjakan tugas matematika				
22.	Saya tetap berusaha menyelesaikan soal matematika sulit meski perlu waktu lama				
23.	Saya tidak pernah menyisihkan waktu untuk belajar mengerjakan soal latihan matematika				
24.	Saya berusaha memenuhi jadwal belajar matematika yang sudah saya susun lebih dahulu				



HASIL ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

No	Nomor Butir Angket Kelas Kontrol																								Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	3	3	3	3	2	1	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	62
2	4	4	3	3	4	1	4	4	3	3	3	1	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	75
3	4	2	3	2	2	3	2	4	2	3	3	1	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	65
4	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	55
5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	4	68
6	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	62
7	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	68
8	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	66
9	4	3	4	3	2	1	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	4	3	2	3	69
10	2	2	3	2	3	3	3	3	1	2	2	2	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	56
11	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	1	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	78
12	4	3	4	3	2	1	2	4	4	3	3	1	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	64
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	67
14	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	72
15	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	3	72
16	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	62
17	4	3	4	3	4	1	4	4	4	3	4	1	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	82
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	71
19	4	4	4	3	3	1	4	4	4	3	4	1	4	4	3	2	4	3	3	4	4	3	4	4	81
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	71
21	3	4	3	4	3	1	4	4	4	3	4	1	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	4	78
22	3	3	3	2	2	1	4	3	3	3	3	2	4	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	66
23	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	55
Jumlah	77	69	71	63	64	49	69	74	70	63	69	50	73	73	65	59	67	53	57	66	72	63	62	67	1565

- Hak Cipta oleh UIN Suska Riau
- Dilarang mengutip, menyalin, atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari UIN Suska Riau.
 - Dilarang mengutip, menyalin, atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari UIN Suska Riau.

HASIL ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

No	Kode	Skor	Kode	Skor
1	E-001	65	K-001	62
2	E-002	75	K-002	75
3	E-003	65	K-003	65
4	E-004	67	K-004	55
5	E-005	77	K-005	68
6	E-006	61	K-006	62
7	E-007	73	K-007	68
8	E-008	67	K-008	66
9	E-009	74	K-009	69
10	E-010	62	K-010	56
11	E-011	81	K-011	78
12	E-012	63	K-012	64
13	E-013	69	K-013	67
14	E-014	80	K-014	72
15	E-015	71	K-015	72
16	E-016	68	K-016	62
17	E-017	87	K-017	82
18	E-018	76	K-018	71
19	E-019	84	K-019	81
20	E-020	72	K-020	71
21	E-021	80	K-021	78
22	E-022	66	K-022	66
23	E-023	74	K-023	55

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN F.4

PENGELOMPOKAN ANGKET MINAT BELAJAR

No	Kode	X	X ²	No	Kode	Y	Y ²
1	E-001	65	4225	1	K-001	62	3844
2	E-002	75	5625	2	K-002	75	5625
3	E-003	65	4225	3	K-003	65	4225
4	E-004	67	4489	4	K-004	55	3025
5	E-005	77	5929	5	K-005	68	4624
6	E-006	61	3721	6	K-006	62	3844
7	E-007	73	5329	7	K-007	68	4624
8	E-008	67	4489	8	K-008	66	4356
9	E-009	74	5476	9	K-009	69	4761
10	E-010	62	3844	10	K-010	56	3136
11	E-011	81	6561	11	K-011	78	6084
12	E-012	63	3969	12	K-012	64	4096
13	E-013	69	4761	13	K-013	67	4489
14	E-014	80	6400	14	K-014	72	5184
15	E-015	71	5041	15	K-015	72	5184
16	E-016	68	4624	16	K-016	62	3844
17	E-017	87	7569	17	K-017	82	6724
18	E-018	76	5776	18	K-018	71	5041
19	E-019	84	7056	19	K-019	81	6561
20	E-020	72	5184	20	K-020	71	5041
21	E-021	80	6400	21	K-021	78	6084
22	E-022	66	4356	22	K-022	66	4356
23	E-023	74	5476	23	K-023	55	3025
Jumlah		1657	120525	Jumlah		1565	107777

Langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah.

1. Menghitung skor angket

Menghitung rata-rata gabungan kedua kelas

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n} = \frac{1657 + 1565}{23 + 23} = \frac{3222}{46} = 70,043$$

Mencari standar deviasi dengan menggunakan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{(46)(228302) - (3222)^2}{46(46-1)}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$SD = \sqrt{\frac{10501892 - 10381284}{46(45)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{120608}{2070}}$$

$$SD = \sqrt{58,265}$$

$$SD = 7,633$$

2. Menentukan kriteria minat belajar

$$\bar{x} - SD = 70,043 - 7,633 = 62,41$$

$$\bar{x} + SD = 70,043 + 7,633 = 77,676$$

Kriteria Minat Belajar	Keterangan
$x \geq \bar{x} + SD$	Tinggi
$\bar{x} - SD < x < \bar{x} + SD$	Sedang
$x \leq \bar{x} - SD$	Rendah

Kriteria Minat Belajar	Keterangan
$x \geq 77,676$	Tinggi
$62,41 < x < 77,676$	Sedang
$x \leq 62,41$	Rendah

PENGELOMPOKKAN KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

No	Kode	Skor	Kategori	Kode	Skor	Kategori
1	E-001	65	Sedang	K-001	62	Rendah
2	E-002	75	Sedang	K-002	75	Sedang
3	E-003	65	Sedang	K-003	65	Sedang
4	E-004	67	Sedang	K-004	55	Rendah
5	E-005	77	Sedang	K-005	68	Sedang
6	E-006	61	Rendah	K-006	62	Rendah
7	E-007	73	Sedang	K-007	68	Sedang
8	E-008	67	Sedang	K-008	66	Sedang
9	E-009	74	Sedang	K-009	69	Sedang
10	E-010	62	Rendah	K-010	56	Rendah
11	E-011	81	Tinggi	K-011	78	Tinggi
12	E-012	63	Sedang	K-012	64	Sedang
13	E-013	69	Sedang	K-013	67	Sedang
14	E-014	80	Tinggi	K-014	72	Sedang
15	E-015	71	Sedang	K-015	72	Sedang
16	E-016	68	Sedang	K-016	62	Rendah
17	E-017	87	Tinggi	K-017	82	Tinggi
18	E-018	76	Sedang	K-018	71	Sedang
19	E-019	84	Tinggi	K-019	81	Tinggi
20	E-020	72	Sedang	K-020	71	Sedang
21	E-021	80	Tinggi	K-021	78	Tinggi
22	E-022	66	Sedang	K-022	66	Sedang
23	E-023	74	Sedang	K-023	55	Rendah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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


LAMPIRAN F.5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**PEMBAGIAN MINAT BELAJAR KELOMPOK TINGGI, KELOMPOK
SEDANG DAN KELOMPOK RENDAH**

NO	KELAS	TINGGI	SKOR	SEDANG	SKOR	RENDAH	SKOR
1	EKSPERIMEN	E-017	87	E-005	77	E-010	62
2		E-019	84	E-018	76	E-006	61
3		E-011	81	E-002	75		
4		E-014	80	E-009	74		
5		E-021	80	E-023	74		
6				E-007	73		
7				E-020	72		
8				E-015	71		
9				E-013	69		
10				E-016	68		
11				E-004	67		
12				E-008	67		
13				E-022	66		
14				E-001	65		
15				E-003	65		
16				E-012	63		
NO	KELAS	TINGGI	SKOR	SEDANG	SKOR	RENDAH	SKOR
1	KONTROL	K-017	82	K-002	75	K-001	62
2		K-019	81	K-014	72	K-006	62
3		K-011	78	K-015	72	K-016	62
4		K-021	78	K-018	71	K-010	56
5				K-020	71	K-004	55
6				K-009	69	K-023	55
7				K-005	68		
8				K-007	68		
9				K-013	67		
10				K-008	66		
11				K-022	66		
12				K-003	65		
13				K-012	64		

- 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 G.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.

Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and Intellectually*)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman

Tahun pelajaran : 2022/2023

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Pertemuan Ke : 1

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Guru membagi siswa dengan banyak anggota 5 orang per kelompok.			✓		
2.	Guru menampilkan tujuan pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel.				✓	
3.	Guru meminta siswa yang lain untuk mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibacakan oleh salah satu temannya.				✓	
4.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dengan menggunakan <i>power point</i> . (Auditory & Visualization)				✓	
5.	Guru meminta siswa mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)				✓	
6.	Guru meminta siswa megamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa serta soal yang ada di <i>power point</i> . (Visualization)			✓		
7.	Guru mengajak siswa menyelesaikan soal-soal tersebut yang berkaitan dengan materi yang dipelajari dengan berdiskusi bersama kelompok. (Intellectually)			✓		
8.	Guru meminta dua kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil dari jawaban yang telah didiskusikan ke depan kelas. (Somatic & Intellectually)				✓	
9.	Guru meminta kelompok yang tidak terpilih untuk memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang melakukan presentasi. (Auditory)				✓	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1 = Tidak Terlaksana
 2 = Kurang Terlaksana
 3 = Cukup Terlaksana

4 = Terlaksana

5 = Terlaksana dengan Baik

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Observer



Dwi Wahyulianto, S. Pd

NIP. 19850530 201102 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.

Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and Intellectually*)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman

Tahun pelajaran : 2022/2023

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Pertemuan Ke : 2

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Guru membagi siswa dengan banyak anggota 5 orang per kelompok.				✓	
2.	Guru menampilkan tujuan pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel.				✓	
3.	Guru meminta siswa yang lain untuk mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibacakan oleh salah satu temannya.				✓	
4.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dengan menggunakan <i>power point</i> . (Auditory & Visualization)					✓
5.	Guru meminta siswa mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)				✓	
6.	Guru meminta siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa serta soal yang ada di <i>power point</i> . (Visualization)				✓	
7.	Guru mengajak siswa menyelesaikan soal-soal tersebut yang berkaitan dengan materi yang dipelajari dengan berdiskusi bersama kelompok. (Intellectually)				✓	
8.	Guru meminta dua kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil dari jawaban yang telah didiskusikan ke depan kelas. (Somatic & Intellectually)				✓	
9.	Guru meminta kelompok yang tidak terpilih untuk memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang melakukan presentasi. (Auditory)				✓	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1 = Tidak Terlaksana
 2 = Kurang Terlaksana
 3 = Cukup Terlaksana

4 = Terlaksana

5 = Terlaksana dengan Baik

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Observer



Dwi Wahvulianto, S. Pd

NIP. 19850530 201102 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.

Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and Intellectually*)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman

Tahun pelajaran : 2022/2023

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Pertemuan Ke : 3

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Guru membagi siswa dengan banyak anggota 5 orang per kelompok.					✓
2.	Guru menampilkan tujuan pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel.					✓
3.	Guru meminta siswa yang lain untuk mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibacakan oleh salah satu temannya.					✓
4.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dengan menggunakan <i>power point</i> . (Auditory & Visualization)					✓
5.	Guru meminta siswa mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)				✓	
6.	Guru meminta siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa serta soal yang ada di <i>power point</i> . (Visualization)					✓
7.	Guru mengajak siswa menyelesaikan soal-soal tersebut yang berkaitan dengan materi yang dipelajari dengan berdiskusi bersama kelompok. (Intellectually)				✓	
8.	Guru meminta dua kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil dari jawaban yang telah didiskusikan ke depan kelas. (Somatic & Intellectually)					✓
9.	Guru meminta kelompok yang tidak terpilih untuk memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang melakukan presentasi. (Auditory)					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1 = Tidak Terlaksana
 2 = Kurang Terlaksana
 3 = Cukup Terlaksana

4 = Terlaksana

5 = Terlaksana dengan Baik

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Observer



Dwi Wahvulianto, S. Pd

NIP. 19850530 201102 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.

**Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika dengan
Menggunakan Model SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and
Intellectually*)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman

Tahun pelajaran : 2022/2023

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Pertemuan Ke : 4

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Guru membagi siswa dengan banyak anggota 5 orang per kelompok.					✓
2.	Guru menampilkan tujuan pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel.					✓
3.	Guru meminta siswa yang lain untuk mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibacakan oleh salah satu temannya.				✓	
4.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dengan menggunakan <i>power point</i> . (Auditory & Visualization)					✓
5.	Guru meminta siswa mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)					✓
6.	Guru meminta siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa serta soal yang ada di <i>power point</i> . (Visualization)					✓
7.	Guru mengajak siswa menyelesaikan soal-soal tersebut yang berkaitan dengan materi yang dipelajari dengan berdiskusi bersama kelompok. (Intellectually)				✓	
8.	Guru meminta dua kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil dari jawaban yang telah didiskusikan ke depan kelas. (Somatic & Intellectually)					✓
9.	Guru meminta kelompok yang tidak terpilih untuk memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang melakukan presentasi. (Auditory)					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1 = Tidak Terlaksana
 2 = Kurang Terlaksana
 3 = Cukup Terlaksana

4 = Terlaksana

5 = Terlaksana dengan Baik

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Observer



Dwi Wahvulianto, S. Pd

NIP. 19850530 201102 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.

Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and Intellectually*)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman

Tahun pelajaran : 2022/2023

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Pertemuan Ke : 5

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Guru membagi siswa dengan banyak anggota 5 orang per kelompok.					✓
2.	Guru menampilkan tujuan pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel.					✓
3.	Guru meminta siswa yang lain untuk mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibacakan oleh salah satu temannya.					✓
4.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dengan menggunakan <i>power point</i> . (Auditory & Visualization)					✓
5.	Guru meminta siswa mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)					✓
6.	Guru meminta siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa serta soal yang ada di <i>power point</i> . (Visualization)					✓
7.	Guru mengajak siswa menyelesaikan soal-soal tersebut yang berkaitan dengan materi yang dipelajari dengan berdiskusi bersama kelompok. (Intellectually)					✓
8.	Guru meminta dua kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil dari jawaban yang telah didiskusikan ke depan kelas. (Somatic & Intellectually)					✓
9.	Guru meminta kelompok yang tidak terpilih untuk memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang melakukan presentasi. (Auditory)					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1 = Tidak Terlaksana
 2 = Kurang Terlaksana
 3 = Cukup Terlaksana

4 = Terlaksana

5 = Terlaksana dengan Baik

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Observer



Dwi Wahyulianto, S. Pd

NIP. 19850530 201102 1 001

LAMPIRAN G.2
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 dengan Menggunakan Model SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and Intellectually*)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman
 Tahun Pelajaran : 2022/2023
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pertemuan Ke : 1

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Jenis Aktivitas Peserta Didik	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Siswa mengkondisikan bentuk kelompok bersama teman sekelas.				✓	
2.	Salah satu siswa membaca tujuan pembelajaran dengan suara yang lantang.			✓		
3.	Siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibaca oleh salah satu temannya.			✓		
4.	Siswa memperhatikan pembelajaran dari guru dengan sesama melalui presentasi <i>power point</i> . (Auditory & Visualization)				✓	
5.	Setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)			✓		
6.	Siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa serta soal di <i>power point</i> dengan seksama. (Visualization)				✓	
7.	Setiap kelompok berusaha dengan maksimal dalam menyelesaikan semua soal-soal dengan cepat dan benar. (Intellectually)				✓	
8.	Bagi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan hasil dari jawaban langsung maju kedepan kelas. (Somatic & Intellectually)			✓		
9.	Kelompok lain yang tidak terpilih memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang ada di depan kelas. (Auditory)				✓	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1 = Tidak Terlaksana
 2 = Kurang Terlaksana
 3 = Cukup Terlaksana

4 = Terlaksana

5 = Terlaksana dengan Baik

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Observer



Dwi Wahyulianto, S. Pd

NIP. 19850530 201102 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.

Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and Intellectually*)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman
 Tahun Pelajaran : 2022/2023
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pertemuan Ke : 2

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Jenis Aktivitas Peserta Didik	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Siswa mengkondisikan bentuk kelompok bersama teman sekelas.				✓	
2.	Salah satu siswa membaca tujuan pembelajaran dengan suara yang lantang.			✓		
3.	Siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibaca oleh salah satu temannya.				✓	
4.	Siswa memperhatikan pembelajaran dari guru dengan sesama melalui presentasi <i>power point</i> . (Auditory & Visualization)				✓	
5.	Setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)				✓	
6.	Siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa serta soal di <i>power point</i> dengan seksama. (Visualization)				✓	
7.	Setiap kelompok berusaha dengan maksimal dalam menyelesaikan semua soal-soal dengan cepat dan benar. (Intellectually)					✓
8.	Bagi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan hasil dari jawaban langsung maju kedepan kelas. (Somatic & Intellectually)				✓	
9.	Kelompok lain yang tidak terpilih memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang ada di depan kelas. (Auditory)					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1 = Tidak Terlaksana
 2 = Kurang Terlaksana
 3 = Cukup Terlaksana

4 = Terlaksana

5 = Terlaksana dengan Baik

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Observer



Dwi Wahvulianto, S. Pd

NIP. 19850530 201102 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.

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan
Menggunakan Model SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and
Intellectually*)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman

Tahun Pelajaran : 2022/2023

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Pertemuan Ke : 3

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Jenis Aktivitas Peserta Didik	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Siswa mengkondisikan bentuk kelompok bersama teman sekelas.				✓	
2.	Salah satu siswa membaca tujuan pembelajaran dengan suara yang lantang.				✓	
3.	Siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibaca oleh salah satu temannya.				✓	
4.	Siswa memperhatikan pembelajaran dari guru dengan sesama melalui presentasi <i>power point</i> . (Auditory & Visualization)				✓	
5.	Setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)				✓	
6.	Siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa serta soal di <i>power point</i> dengan seksama. (Visualization)				✓	
7.	Setiap kelompok berusaha dengan maksimal dalam menyelesaikan semua soal-soal dengan cepat dan benar. (Intellectually)					✓
8.	Bagi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan hasil dari jawaban langsung maju kedepan kelas. (Somatic & Intellectually)					✓
9.	Kelompok lain yang tidak terpilih memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang ada di depan kelas. (Auditory)					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1 = Tidak Terlaksana
- 2 = Kurang Terlaksana
- 3 = Cukup Terlaksana

4 = Terlaksana

5 = Terlaksana dengan Baik

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Observer



Dwi Wahvulianto, S. Pd

NIP. 19850530 201102 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.

Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and Intellectually*)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman

Tahun Pelajaran : 2022/2023

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Pertemuan Ke : 4

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Jenis Aktivitas Peserta Didik	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Siswa mengkondisikan bentuk kelompok bersama teman sekelas.				✓	
2.	Salah satu siswa membaca tujuan pembelajaran dengan suara yang lantang.					✓
3.	Siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibaca oleh salah satu temannya.				✓	
4.	Siswa memperhatikan pembelajaran dari guru dengan sesama melalui presentasi <i>power point</i> . (Auditory & Visualization)					✓
5.	Setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)					✓
6.	Siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa serta soal di <i>power point</i> dengan seksama. (Visualization)					✓
7.	Setiap kelompok berusaha dengan maksimal dalam menyelesaikan semua soal-soal dengan cepat dan benar. (Intellectually)					✓
8.	Bagi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan hasil dari jawaban langsung maju kedepan kelas. (Somatic & Intellectually)					✓
9.	Kelompok lain yang tidak terpilih memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang ada di depan kelas. (Auditory)					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1 = Tidak Terlaksana
 2 = Kurang Terlaksana
 3 = Cukup Terlaksana

4 = Terlaksana

5 = Terlaksana dengan Baik

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Observer



Dwi Wahyulianto, S. Pd

NIP. 19850530 201102 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.

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan
Menggunakan Model SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization and
Intellectually*)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman

Tahun Pelajaran : 2022/2023

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Pertemuan Ke : 5

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Jenis Aktivitas Peserta Didik	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Siswa mengkondisikan bentuk kelompok bersama teman sekelas.					✓
2.	Salah satu siswa membaca tujuan pembelajaran dengan suara yang lantang.					✓
3.	Siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibaca oleh salah satu temannya.					✓
4.	Siswa memperhatikan pembelajaran dari guru dengan sesama melalui presentasi <i>power point</i> . (Auditory & Visualization)					✓
5.	Setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)					✓
6.	Siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa serta soal di <i>power point</i> dengan seksama. (Visualization)					✓
7.	Setiap kelompok berusaha dengan maksimal dalam menyelesaikan semua soal-soal dengan cepat dan benar. (Intellectually)					✓
8.	Bagi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan hasil dari jawaban langsung maju kedepan kelas. (Somatic & Intellectually)					✓
9.	Kelompok lain yang tidak terpilih memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang ada di depan kelas. (Auditory)					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

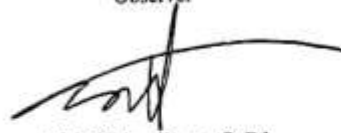
- 1 = Tidak Terlaksana
 2 = Kurang Terlaksana
 3 = Cukup Terlaksana

4 = Terlaksana

5 = Terlaksana dengan Baik

Pulau Busuk Jaya, Oktober 2022

Observer



Dwi Wahyulianto, S. Pd

NIP. 19850530 201102 1 001



LAMPIRAN G.3

REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI GURU DI KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman

Tahun pelajaran : 2022/2023

No	Jenis Aktivitas Guru	Pertemuan				
		1	2	3	4	5
	Guru membagi siswa dengan banyak anggota 5 orang per kelompok.	3	4	5	5	5
	Guru menampilkan tujuan pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel.	4	4	5	5	5
	Guru meminta siswa yang lain untuk mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibacakan oleh salah satu temannya.	4	4	5	5	5
4.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dengan menggunakan <i>power point</i> . (Auditory & Visualization)	4	5	5	5	5
5.	Guru meminta siswa mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)	4	4	4	5	5
	Guru meminta siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa serta soal yang ada di <i>power point</i> . (Visualization)	3	4	5	5	5
	Guru mengajak siswa menyelesaikan soal-soal tersebut yang berkaitan dengan materi yang dipelajari dengan berdiskusi bersama kelompok. (Intellectually)	3	4	4	4	5
	Guru meminta dua kelompok secara acak untuk mempresentasikan	4	4	5	5	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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.

hasil dari jawaban yang telah didiskusikan ke depan kelas. (Somatic & Intellectually)					
Guru meminta kelompok yang tidak terpilih untuk memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang melakukan presentasi. (Auditory)	4	4	5	5	5
Total	33	37	43	43	45
Skor Maksimum	45	45	45	45	45
Persentase	73,33%	82,22%	95,56%	97,78%	100%
Rata-rata Aktivitas Peneliti	89,78%				

LAMPIRAN G.4

**REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI SISWA DI KELAS
EKSPERIMEN**

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman

Tahun Pelajaran : 2022/2023

No	Jenis Aktivitas Siswa	Pertemuan				
		1	2	3	4	5
	Siswa mengkondisikan bentuk kelompok bersama teman sekelas.	4	4	4	4	5
	Salah satu siswa membaca tujuan pembelajaran dengan suara yang lantang.	3	3	4	5	5
	Siswa lain mendengarkan tujuan pembelajaran yang dibaca oleh salah satu temannya.	3	4	4	4	5
4.	Siswa memperhatikan pembelajaran dari guru dengan sesama melalui presentasi <i>power point</i> . (Auditory & Visualization)	4	4	4	5	5
5.	Setiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang materi yang dijelaskan. (Auditory)	3	4	4	5	5
	Siswa mengamati soal-soal yang ada di buku dan LKS siswa serta soal di <i>power point</i> dengan seksama. (Visualization)	4	4	4	5	5
	Setiap kelompok berusaha dengan maksimal dalam menyelesaikan semua soal-soal dengan cepat dan benar. (Intellectually)	4	5	5	5	5
	Bagi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan hasil	3	4	5	5	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang
UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Saifuddin Syarif Kasim Riau

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dari jawaban langsung maju kedepan kelas. (Somatic & Intellectually)					
Kelompok lain yang tidak terpilih memberi tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang ada di depan kelas. (Auditory)	4	5	5	5	5
Total	32	37	39	43	45
Skor Maksimum	45	45	45	45	45
Persentase	71,11%	82,22%	86,67%	95,56%	100%
Rata-rata Aktivitas Siswa	87,11%				


LAMPIRAN H.1
KISI-KISI SOAL *PRETEST*
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman
 Mata pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Materi pembelajaran : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
 Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor Soal
3. Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	Menyatakan ulang sebuah konsep	Mendeskripsikan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel	Siswa mampu mendeskripsikan apa itu persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel	1
	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu	Menentukan unsur-unsur dari persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel	Siswa mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi	2
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem	Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep		Diberikan dua persamaan linear dua variabel, siswa dapat menunjukkan mana variabel, konstanta dan koefisien dari kedua persamaan tersebut	3
			Diberikan empat persamaan, siswa dapat menentukan persamaan linear dua variabel serta alasan memilihnya	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau

State Islamic U

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

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

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

persamaan linear dua variabel	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Menjelaskan model dari sistem persamaan linear dua variabel	Diberikan soal cerita, siswa mampu membuat model matematis dari soal cerita tersebut	6
	Mengaplikasikan konsep dan algoritma dalam pemecahan masalah	Menentukan HP/nilai dari sistem persamaan linear dua variabel	Diberikan dua persamaan linear dua variabel, siswa mampu menyelesaikan dengan metode eliminasi	7
			Diberikan dua persamaan linear dua variabel, siswa mampu menyelesaikan dengan metode substitusi	4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





LAMPIRAN H.2

SOAL PRETEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Pokok bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Waktu : 3 × 40 menit

Perhatikan petunjuk pengerjaan Soal berikut!

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal!
2. Tuliskan identitas dilembar jawaban dengan jelas (nama dan kelas)!
3. Bacalah soal dengan cermat dan teliti!
4. Jika ada soal yang kurang jelas, silahkan tanyakan kepada guru!
5. Selama tes berlangsung tidak diperbolehkan melakukan tindakan yang tidak terpuji seperti melihat buku, menyontek dan sebagainya
6. Jawablah secara rinci dan jelas pada lembar jawaban yang telah disediakan
7. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum diserahkan kepada guru
8. Waktu pengerjaan 120 menit

SOAL

1. Menurut pendapatmu, apa yang dimaksud dengan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
2. Penyelesaian SPLDV dapat dilakukan dengan 4 metode, jelaskan langkah-langkah pengerjaan dalam menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi!
3. Perhatikan persamaan berikut ini!
 - a. $4x + 2y = 18$
 - b. $2p + 3q = 12$

Dari persamaan linear dua variabel diatas, sebutkan apa saja variabel, koefisien dan konstantanya!

4. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut dengan menggunakan metode sibsitusi!

$$\begin{cases} \frac{1}{4}x - \frac{4}{2}y - 6 = 0 \\ x - y + 5 = 0 \end{cases}$$

5. Perhatikan persamaan berikut!
 - a. $4x + 3y = 12$
 - b. $5x + 6x = 11x$
 - c. $5x - 2y = 10$

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



© Hak cipta, milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

d. $7y - y = 6y$

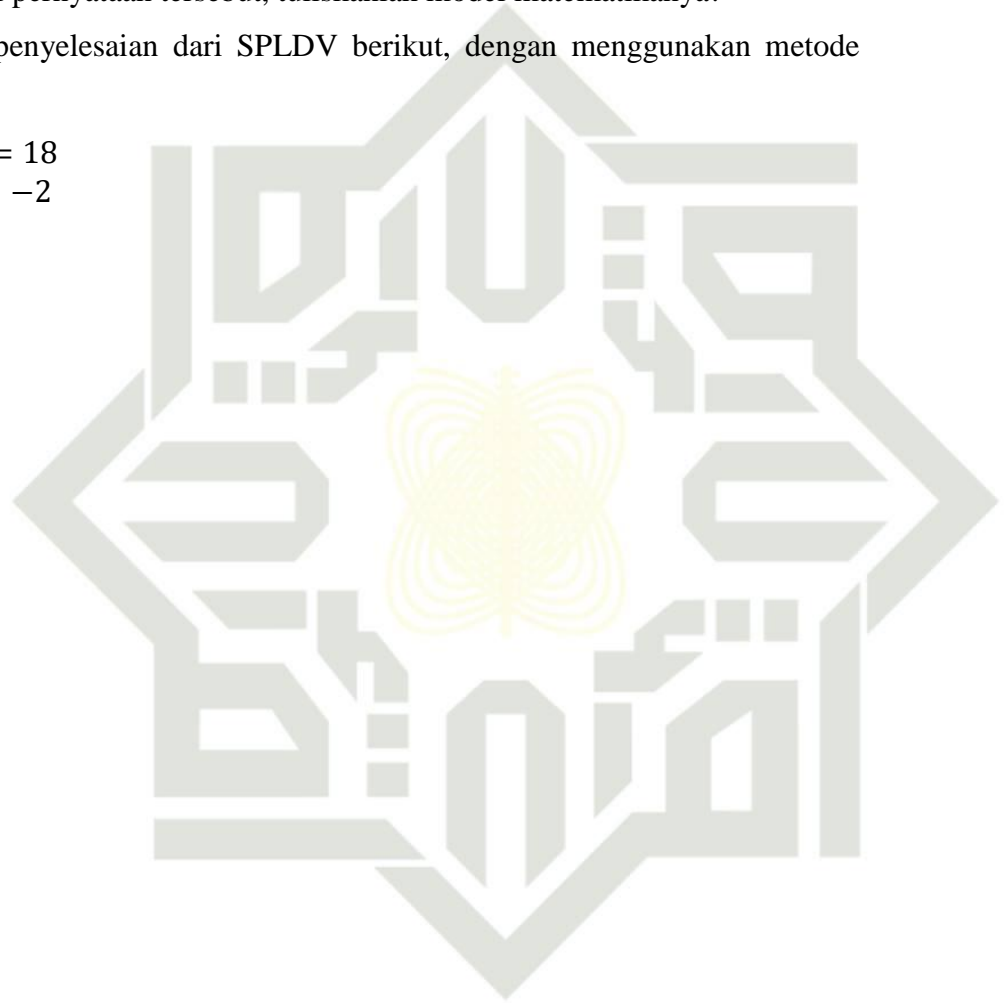
Dari persamaan di atas, manakah yang termasuk persamaan linear dua variabel? Berikan alasanmu!

6. Lima sampan besar dan dua sampan kecil dapat mengangkut 45 orang. Kemudian dua sampan besar dan sebuah sampan kecil dapat mengangkut 27 orang. Dari pernyataan tersebut, tuliskanlah model matematikanya!
7. Tentukan penyelesaian dari SPLDV berikut, dengan menggunakan metode eliminasi!

$$\begin{cases} 2x - 3y = 18 \\ x - 4y = -2 \end{cases}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN H.3

ALTERNATIF JAWABAN SOAL *PRETEST* KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

1. **Persamaan linear dua variabel** adalah persamaan yang terdiri dari dua variabel dengan pangkat tertingginya satu.

Sistem persamaan linear dua variabel adalah terdiri atas dua atau lebih persamaan linear dua variabel yang membentuk sebuah sistem persamaan.

2. Langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi

- a. Eliminasi salah satu variabelnya. Jika variabelnya x dan y , untuk menentukan variabel x maka variabel y yang dieliminasi, atau sebaliknya.
- b. Jika koefisien dari salah satu variabel sama, maka kita bisa mengeliminasi salah satu variabel tersebut, untuk selanjutnya menentukan variabel yang lain.
- c. Eliminasi variabel dengan cara mengurangi atau menambahkan kedua pasangan persamaan yang ada

3. Unsur-unsur pada persamaan $4x + 2y = 18$ dan $2p + 3q = 12$ adalah:

Persamaan (1)

Variabel: x dan y

Koefisien: 4 dan 2

Konstanta: 18

Persamaan (2)

Variabel: p dan q

Koefisien: 2 dan 3

Konstanta: 12

4. Diketahui: $\frac{1}{4}x - \frac{4}{2}y - 6 = 0$ diubah menjadi $\frac{1}{4}x - \frac{4}{2}y = 6$

$x - y + 5 = 0$ diubah menjadi $x - y = -5$

Ditanya: Himpunan Penyelesaian:.....?

Penyelesaian:

Persamaan $x - y = -5$ ekuivalen dengan persamaan $x = -5 + y$

Substitusikan persamaan $x = -5 + y$ ke persamaan $\frac{1}{4}x - \frac{4}{2}y = 6$, sehingga

diperoleh:

$$\frac{1}{4}(-5 + y) - \frac{4}{2}y = 6$$

$$-\frac{5}{4} + \frac{1}{4}y - \frac{4}{2}y = 6$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$\frac{1}{4}y - \frac{4}{2}y = 6 + \frac{5}{4}$$

$$-\frac{7}{4}y = \frac{29}{4}$$

$$y = \frac{\frac{29}{4}}{\left(-\frac{7}{4}\right)}$$

$$y = \frac{29}{4} \times \left(-\frac{4}{7}\right)$$

$$y = -\frac{116}{28} = -\frac{29}{7}$$

$$y = -\frac{29}{7}$$

Substitusikan nilai y ke persamaan $x = -5 + y$

$$x = -5 + \left(-\frac{29}{7}\right)$$

$$x = -\frac{35}{7} - \frac{29}{7}$$

$$x = -\frac{64}{7}$$

Jadi, HP dari persamaan $\begin{cases} \frac{1}{4}x - \frac{4}{2}y - 6 = 0 \\ x - y + 5 = 0 \end{cases}$ adalah $\left\{\left(-\frac{64}{7}, -\frac{29}{7}\right)\right\}$

5. Jawaban:
 - a. PLDV, karena memenuhi syarat PLDV terdiri dari dua variabel dan masing-masing berpangkat satu
 - b. Bukan PLDV
 - c. PLDV, karena memenuhi syarat PLDV terdiri dari dua variabel dan masing-masing berpangkat satu
 - d. Bukan PLDV
6. Diketahui: 5 sampan besar dan 2 sampan kecil = 45 orang
 2 sampan besar dan 1 sampan kecil = 27 orang
 Ditanya: Model matematikanya:?
 Penyelesaian:
 Misalkan: Sampan besar = b , dan
 Sampan kecil = k



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Maka,

$$(5 \times b) + (2 \times k) = 45$$

$$(2 \times b) + (1 \times k) = 27$$

$$5b + 2k = 45$$

Persamaan (1)

$$2b + k = 27$$

Persamaan (2)

Jadi, model matematikanya adalah $\begin{cases} 5b + 2k = 45 \\ 2b + k = 27 \end{cases}$

7. Eliminasi variabel x

$$\begin{array}{r} 2x - 3y = 18 \quad | \times 1 | \\ x - 4y = -2 \quad | \times 2 | \\ \hline 2x - 3y = 18 \\ 2x - 8y = -4 \quad - \\ \hline 5y = 22 \\ y = \frac{22}{5} \\ y = 4,4 \end{array}$$

Eliminasi variabel y

$$\begin{array}{r} 2x - 3y = 18 \quad | \times -4 | \\ x - 4y = -2 \quad | \times -3 | \\ \hline -8x + 12y = -72 \\ -3x + 12y = -6 \quad - \\ \hline -5x = -66 \\ x = \frac{-66}{-5} \\ x = \frac{66}{5} \\ x = 13,2 \end{array}$$

Jadi, HP dari persamaan $\begin{cases} 2x - 3y = 18 \\ x - 4y = -2 \end{cases}$ adalah $\{(13,2, 4,4)\}$ atau $\left\{\left(\frac{66}{5}, \frac{22}{5}\right)\right\}$

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN H.4

**PEDOMAN PENSKORAN INDIKATOR KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS**

No	Indikator	Keterangan	Skor
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menyatakan ulang konsep	1
		Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat	3
		Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat	4
2.	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	1
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya tetapi belum tepat	3
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dengan tepat	4
3.	Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	1
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep tetapi belum tepat	3
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep dengan tepat	4
4.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	1
		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi masih banyak kesalahan	2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi belum tepat	3
		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan tepat	4
5.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	1
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah tetapi belum tepat	3
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan tepat	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN H.5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

HASIL SKOR *PRETEST* KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA KELAS VIII.1

Kode	Butir Soal/Skor Maksimal							
	1	2	3	4	5	6	7	Jumlah
	4	4	4	4	4	4	4	28
S-001	2	1	4	0	1	0	0	8
S-002	2	0	2	0	1	0	0	5
S-003	1	0	3	0	1	1	0	6
S-004	2	0	4	0	1	1	0	8
S-005	2	0	3	0	0	1	0	6
S-006	0	1	2	0	0	0	0	3
S-007	1	0	2	0	1	1	0	5
S-008	0	0	2	0	0	1	0	3
S-009	1	0	3	0	0	0	0	4
S-010	1	1	2	0	2	0	0	6
S-011	1	1	3	0	2	1	0	8
S-012	1	0	2	0	1	0	0	4
S-013	1	0	2	0	1	0	0	4
S-014	2	1	2	0	2	1	0	8
S-015	0	1	2	0	0	0	0	3
S-016	1	1	2	0	0	0	0	4
S-017	2	2	4	0	0	1	0	9
S-018	1	1	2	0	0	0	0	4
S-019	0	0	4	0	0	0	0	4
S-020	1	2	2	0	0	0	0	5
S-021	1	1	2	0	1	0	0	5
S-022	2	2	3	0	1	0	0	8
S-023	0	1	2	0	1	0	0	4
Jumlah	25	16	59	0	16	8	0	124
Rata-rata	1,09	0,70	2,57	0	0,70	0,35	0	5,391
SD	0,73	0,70	0,79	0	0,70	0,49	0	1,901
Skor Maksimal	92	92	92	92	92	92	92	
Persentase	27,17%	17,39%	64,13%	0%	17,39%	8,70%	0%	

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis atau hasil penelitian, penulisan karya tulis, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN H.6

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

HASIL SKOR *PRETEST* KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VIII.2

Kode	Butir Soal/Skor Maksimal							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
	4	4	4	4	4	4	4	28
S-001	1	0	2	0	1	1	0	5
S-002	1	0	4	0	0	0	0	5
S-003	1	0	2	0	1	0	0	4
S-004	0	0	3	0	1	0	0	4
S-005	1	1	3	0	0	1	0	6
S-006	1	0	3	0	0	1	0	5
S-007	2	1	1	0	0	1	0	5
S-008	1	1	2	0	1	1	0	6
S-009	1	1	2	0	1	1	0	5
S-010	1	1	1	0	1	1	0	5
S-011	0	1	2	0	1	0	0	4
S-012	0	0	3	0	1	0	0	4
S-013	1	0	1	0	1	0	0	3
S-014	2	0	4	0	0	0	0	6
S-015	1	1	3	0	1	0	0	6
S-016	1	1	2	0	1	1	0	6
S-017	2	1	4	0	1	0	0	8
S-018	0	1	1	0	1	1	0	4
S-019	0	1	2	0	0	0	0	3
S-020	0	1	2	0	0	1	0	4
S-021	0	1	1	0	0	1	0	3
S-022	1	0	4	0	0	0	0	5
S-023	1	0	1	0	0	0	0	2
Jumlah	19	13	52	0	13	11	0	108
Rata-rata	0,83	0,57	2,26	0	0,57	0,48	0	4,696
SD	0,65	0,51	1,10	0	0,51	0,51	0	1,329
Skor Maksimal	92	92	92	92	92	92	92	
Persentasi	20,65%	14,13%	56,52%	0%	14,13%	11,96%	0%	

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



LAMPIRAN H.7

**HASIL SKOR *PRETEST* KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA KELAS VIII.1 DAN VIII.2**

Kode	Kelas	
	VIII.1	VIII.2
S-001	8	5
S-002	5	5
S-003	6	4
S-004	8	4
S-005	6	6
S-006	3	5
S-007	5	5
S-008	3	6
S-009	4	5
S-010	6	5
S-011	8	4
S-012	4	4
S-013	4	3
S-014	8	6
S-015	3	6
S-016	4	6
S-017	9	8
S-018	4	4
S-019	4	3
S-020	5	4
S-021	5	3
S-022	8	5
S-023	4	2
Jumlah	124	108
Rata-rata	5,391	4,696

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN H.8

UJI NORMALITAS SKOR *PRETEST* SISWA KELAS VIII.1

1. Hipotesis

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

a. Signifikansi uji, nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) dibandingkan dengan (L_{tabel})

b. Jika $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) $\geq (L_{tabel})$, maka H_a diterima atau H_0 ditolak

c. Jika $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) $< (L_{tabel})$, maka H_0 diterima atau H_a ditolak

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	x	f	f _{kum}	fx	x ²	fx ²
1	3	3	3	9	9	27
2	4	7	10	28	16	112
3	5	4	14	20	25	100
4	6	3	17	18	36	108
5	8	5	22	40	64	320
6	9	1	23	9	81	81
Jumlah		23		124	231	748

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode *Liliefors*

a. Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{124}{23} = 5,391$$

b. Menentukan standar deviasi (SD_x)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{23(748) - (124)^2}{23(23-1)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{17204 - 15376}{23(22)}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$$SD_x = \sqrt{\frac{17204 - 15376}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{1828}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{3,613}$$

$$SD_x = 1,901$$

- c. Mencari Z_{-score} untuk batas kelas interval dengan rumus:

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

$$Z_1 = \frac{3-5,391}{1,901} = -1,258$$

$$Z_4 = \frac{6-5,391}{1,901} = 0,320$$

$$Z_2 = \frac{4-5,391}{1,901} = -0,732$$

$$Z_5 = \frac{8-5,391}{1,901} = 1,372$$

$$Z_3 = \frac{5-5,391}{1,901} = -0,206$$

$$Z_6 = \frac{9-5,391}{1,901} = 1,899$$

- d. Mencari luas $0 - Z$ dari tabel kurva normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z_i	$F(Z_i)$
-1,258	0,104
-0,732	0,232
-0,206	0,418
0,320	0,626
1,372	0,915
1,899	0,971

- e. Menghitung nilai $S(Z_i)$ dengan rumus:

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

$$S(Z_1) = \frac{3}{23} = 0,130$$

$$S(Z_4) = \frac{17}{23} = 0,739$$

$$S(Z_2) = \frac{10}{23} = 0,435$$

$$S(Z_5) = \frac{22}{23} = 0,957$$

$$S(Z_3) = \frac{14}{23} = 0,609$$

$$S(Z_6) = \frac{23}{23} = 1$$

f. Menghitung nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

$$|F(Z_1) - S(Z_1)| = |0,104 - 0,130| = 0,026$$

$$|F(Z_2) - S(Z_2)| = |0,232 - 0,435| = 0,203$$

$$|F(Z_3) - S(Z_3)| = |0,418 - 0,609| = 0,191$$

$$|F(Z_4) - S(Z_4)| = |0,626 - 0,739| = 0,113$$

$$|F(Z_5) - S(Z_5)| = |0,915 - 0,957| = 0,042$$

$$|F(Z_6) - S(Z_6)| = |0,971 - 1| = 0,029$$

PERHITUNGAN NORMALITAS SKOR DATA *PRETEST* KELAS VIII.1

No	X	f	f _{kum}	fX	X ²	fX ²	Z _i	fZ _i	SZ _i	fZ _i - SZ _i
1	3	3	3	9	9	27	-1,258	0,104	0,130	0,026
2	4	7	10	28	16	112	-0,732	0,232	0,435	0,203
3	5	4	14	20	25	100	-0,206	0,418	0,609	0,191
4	6	3	17	18	36	108	0,320	0,626	0,379	0,113
5	8	5	22	40	64	320	1,372	0,915	0,957	0,042
6	9	1	23	9	81	81	1,899	0,971	1	0,029
Jumlah	35	23		124	231	748				
Mean	5,391								L_{hitung}	0,203
SD	1,901								L_{tabel}	0,319

4. Membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel}

Dengan membandingkan $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar atau L_{hitung} dengan nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 23$, maka diperoleh dengan nilai $L_{tabel} = 0,319$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$, maka data tidak berdistribusi normal

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, yaitu $0,203 < 0,319$ sehingga dapat disimpulkan bahwa **data berdistribusi normal**.

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

LAMPIRAN H.9

UJI NORMALITAS SKOR *PRETEST* SISWA KELAS VIII.2

1. Hipotesis

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

a. Signifikansi uji, nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) dibandingkan dengan (L_{tabel})

b. Jika $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) $\geq (L_{tabel})$, maka H_a diterima atau H_0 ditolak

c. Jika $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) $< (L_{tabel})$, maka H_0 diterima atau H_a ditolak

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	x	f	f _{kum}	fx	x ²	fx ²
1	2	1	1	2	4	4
2	3	3	4	9	9	27
3	4	6	10	24	16	96
4	5	7	17	35	25	175
5	6	5	22	30	36	180
6	8	1	23	8	64	64
Jumlah		23		108	154	546

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode *Liliefors*

a. Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{108}{23} = 4,696$$

b. Menentukan standar deviasi (SD_x)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{23(546) - (108)^2}{23(23-1)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{12558 - 11664}{23(22)}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$$SD_x = \sqrt{\frac{12558 - 11664}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{894}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{1,767}$$

$$SD_x = 1,329$$

- c. Mencari Z_{-score} untuk batas kelas interval dengan rumus:

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

$$Z_1 = \frac{2-4,696}{1,329} = -2,028$$

$$Z_4 = \frac{5-4,696}{1,329} = 0,229$$

$$Z_2 = \frac{3-4,696}{1,329} = -1,276$$

$$Z_5 = \frac{6-4,696}{1,329} = 0,981$$

$$Z_3 = \frac{4-4,696}{1,329} = -0,524$$

$$Z_6 = \frac{8-4,696}{1,329} = 2,486$$

- d. Mencari luas $0 - Z$ dari tabel kurva normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z_i	$F(Z_i)$
-2,028	0,021
-1,276	0,101
-0,524	0,300
0,229	0,591
0,991	0,837
2,486	0,994

- e. Menghitung nilai $S(Z_i)$ dengan rumus:

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

$$S(Z_1) = \frac{1}{23} = 0,043$$

$$S(Z_4) = \frac{17}{23} = 0,739$$

$$S(Z_2) = \frac{4}{23} = 0,174$$

$$S(Z_5) = \frac{22}{23} = 0,957$$

$$S(Z_3) = \frac{10}{23} = 0,435$$

$$S(Z_6) = \frac{23}{23} = 1$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengacaukan 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 milik UIN Suska Riau

f. Menghitung nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

$$|F(Z_1) - S(Z_1)| = |0,021 - 0,043| = 0,022$$

$$|F(Z_2) - S(Z_2)| = |0,101 - 0,174| = 0,073$$

$$|F(Z_3) - S(Z_3)| = |0,300 - 0,435| = 0,135$$

$$|F(Z_4) - S(Z_4)| = |0,591 - 0,739| = 0,148$$

$$|F(Z_5) - S(Z_5)| = |0,837 - 0,957| = 0,120$$

$$|F(Z_6) - S(Z_6)| = |0,994 - 1| = 0,006$$

PERHITUNGAN NORMALITAS SKOR DATA *PRETEST* KELAS VIII.2

No	X	f	f _{kum}	fX	X ²	fX ²	Z _i	fZ _i	SZ _i	fZ _i - SZ _i
1	2	1	1	2	4	4	-2,028	0,021	0,043	0,022
2	3	3	4	9	9	27	-1,276	0,101	0,174	0,073
3	4	6	10	24	16	96	-0,524	0,300	0,435	0,135
4	5	7	17	35	25	175	0,229	0,591	0,739	0,148
5	6	5	22	30	36	180	0,981	0,837	0,957	0,120
6	8	1	23	8	64	64	2,486	0,994	1	0,006
Jumlah	28	23		108	154	546				
Mean	4,696								L_{hitung}	0,148
SD	1,329								L_{tabel}	0,319

4. Membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel}

Dengan membandingkan $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar atau L_{hitung} dengan nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 23$, maka diperoleh dengan nilai $L_{tabel} = 0,319$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$, maka data tidak berdistribusi normal

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, yaitu $0,148 < 0,319$ sehingga dapat disimpulkan bahwa **data berdistribusi normal.**

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN H.10

UJI HOMOGENITAS SKOR PRETEST

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

1. Hipotesis

H_0 = Data homogen

H_a = Data tidak homogen

Pengujian hipotesis menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Dengan kriteria yang digunakan jika H_0 adalah $F_{hitung} < F_{tabel}$.

2. Skor Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII.1 dan Kelas VIII.2

DISTRIBUSI FREKUENSI DATA SKOR

PRETEST KELAS VIII.1

No	x	f	fx	x^2	fx^2
1	3	3	9	9	27
2	4	7	28	16	112
3	5	4	20	25	100
4	6	3	18	36	108
5	8	5	40	64	320
6	9	1	9	81	81
Jumlah		23	124	231	748

a. Rata-rata (M_x)

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{124}{23} = 5,391$$

b. Simpangan baku (SD_x)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{23(748) - (124)^2}{23(23-1)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{17204 - 15376}{23(22)}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$SD_x = \sqrt{\frac{17204 - 15376}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{1828}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{3,613}$$

$$SD_x = 1,901$$

$$c. \text{ Varians } (S_x^2) = (SD_x)^2 = (1,901)^2 = 3,613$$

DISTRIBUSI FREKUENSI DATA SKOR**PRETEST KELAS VIII.2**

No	x	f	fx	x ²	fx ²
1	2	1	2	4	4
2	3	3	9	9	27
3	4	6	24	16	96
4	5	6	30	25	150
5	6	6	36	36	216
6	8	1	8	68	64
Jumlah		23	109	154	557

- a. Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{108}{23} = 4,696$$

- b. Menentukan standar deviasi (*SD_x*)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{23(546) - (108)^2}{23(23-1)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{12558 - 11664}{23(22)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{12558 - 11664}{506}}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$SD_x = \sqrt{\frac{894}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{1,767}$$

$$SD_x = 1,329$$

$$c. \text{ Varians } (S_x^2) = (SD_x)^2 = (1,329)^2 = 1,767$$

NILAI VARIANS BESAR DAN KECIL

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Nilai	
	Kelas VIII.1	Kelas VIII.2
S ²	3,613	1,767
N	23	23

Mencari nilai F_{hitung} sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{3,613}{1,767} = 2,045$$

Membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} sebagai berikut:

$$df_{pembilang} = n - 1 = 23 - 1 = 22$$

$$df_{penyebut} = n - 1 = 23 - 1 = 22$$

Taraf signifikan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $F_{tabel} = 2,048$

Karena $F_{hitung} = 2,045$ dan $F_{tabel} = 2,048$, maka $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $2,045 < 2,048$ sehingga dapat disimpulkan data nilai *pretest* untuk kelas VIII.1 dan kelas VIII.2 varians-variannya 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.

$$SD_1 = \sqrt{\frac{17204 - 15376}{506}}$$

$$SD_1 = \sqrt{\frac{1828}{506}}$$

$$SD_1 = \sqrt{3,613}$$

$$SD_1 = 1,901$$

DISTRIBUSI FREKUENSI DATA SKOR**PRETEST KELAS VIII.2**

No	x	f	fx	x ²	fx ²
1	2	1	2	4	4
2	3	3	9	9	27
3	4	6	24	16	96
4	5	7	35	25	175
5	6	5	30	36	180
6	8	1	8	64	64
Jumlah		23	108	154	546

- a. Rata-rata (M_x)

$$M_2 = \frac{\sum fx}{n} = \frac{108}{23} = 4,696$$

- b. Simpangan baku (SD_x)

$$SD_2 = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD_2 = \sqrt{\frac{23(546) - (108)^2}{23(23-1)}}$$

$$SD_2 = \sqrt{\frac{12558 - 11664}{23(22)}}$$

$$SD_2 = \sqrt{\frac{12558 - 11664}{506}}$$

$$SD_2 = \sqrt{\frac{894}{506}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

$$SD_2 = \sqrt{1,767}$$

$$SD_2 = 1,329$$

3. Menentukan Nilai Standar Deviasi Gabungan dari Kelas VIII.1 dan Kelas VIII.2

Menentukan nilai standar deviasi gabungan kedua kelas yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)SD_1^2 + (n_2 - 1)SD_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(23 - 1)1,901^2 + (23 - 1)1,329^2}{23 + 23 - 2}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(22)3,613 + (22)1,767}{44}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{79,486 + 38,874}{44}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{118,360}{44}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{2,69}$$

$$S_{gabungan} = 1,64$$

4. Menentukan Nilai Perbedaan Skor Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Awal pada Kelas VIII.1 dan Kelas VIII.2

Menentukan nilai perbedaan skor kemampuan pemahaman konsep matematis awal pada kedua kelas yaitu menggunakan uji-t dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gabungan} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \times n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{5,391 - 4,696}{1,64 \sqrt{\frac{23 + 23}{23 \times 23}}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$t_{hitung} = \frac{0,695}{1,64 \sqrt{\frac{46}{529}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,695}{1,64 \sqrt{0,087}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,695}{1,64 \times 0,295}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,695}{0,4838}$$

$$t_{hitung} = 1,43654$$

5. Interpretasi Terhadap t_{hitung}

- a. Mencari dk

$$dk = n_x + n_y - 2 = 23 + 23 - 2 = 44$$

Konsultasi pada tabel untuk nilai “t”

Dengan $dk = 44$ dan taraf signifikan 5% atau 0,05, maka diperoleh $t_{tabel} = 1,68023$. Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $1,43654 < 1,68023$, sehingga H_0 diterima dan H_0 ditolak. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis sebelum diberi perlakuan antara kelas VIII.1 dan kelas VIII.2 atau kedua kelas memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang sama, sehingga dapat dilanjutkan dengan memberikan perlakuan.



LAMPIRAN I.1

KISI-KISI SOAL *POSTTEST*

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Sekolah : SMP Negeri 2 Inuman
 Mata pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Materi pembelajaran : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
 Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor Soal
3. Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual. 4.5 Menyelesaikan masalah yang	Menyatakan ulang sebuah konsep	Mendeskripsikan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel	Siswa mampu mendeskripsikan perbedaan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel	1
			Siswa mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi	2
	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu	Menentukan unsur-unsur dari persamaan linear dua variabel dan sistem	Diberikan beberapa contoh persamaan linear, siswa mampu menentukan mana PLDV, SPLDV dan yang bukan serta memberikan alasannya	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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel Hak cipta milik UIN Suska Riau	Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	persamaan linear dua variabel	Siswa dapat memberikan contoh dan bukan contoh persamaan linear dua variabel serta alasannya	5
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Menjelaskan model dari sistem persamaan linear dua variabel	Diberikan tabel, siswa mampu membuat model matematika	6
	Mengaplikasikan konsep dan algoritma dalam pemecahan masalah	Menentukan HP/nilai dari sistem persamaan linear dua variabel	Diberikan dua persamaan linear dua variabel, peserta didik mampu menyelesaikan dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi	7
			Diberikan soal cerita, siswa mampu menyelesaikan SPLDV dari soal cerita tersebut	4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN I.2

SOAL POSTTEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Pokok bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Waktu : 3×40 menit

Perhatikan petunjuk pengerjaan Soal berikut!

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal!
2. Tuliskan identitas dilembar jawaban dengan jelas (nama dan kelas)!
3. Bacalah soal dengan cermat dan teliti!
4. Jika ada soal yang kurang jelas, silahkan tanyakan kepada guru!
5. Selama tes berlangsung tidak diperbolehkan melakukan tindakan yang tidak terpuji seperti melihat buku, menyontek dan sebagainya
6. Jawablah secara rinci dan jelas pada lembar jawaban yang telah disediakan
7. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum diserahkan kepada guru
8. Waktu pengerjaan 120 menit

SOAL

1. Menurut pendapatmu, apakah perbedaan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
2. Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel terdiri dari 4 metode penyelesaian, jelaskanlah langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi!
3. Klasifikasikan apakah persamaan di bawah ini merupakan PLDV, SPLDV atau bukan! Berikan alasanmu!

a. $2x^2 - 5y = 20$	d. $\begin{cases} 5r - 7 = -2s \\ 2r + 3s = 10 \end{cases}$
b. $5x - 2y = 15$	
c. $\begin{cases} 5p - 7q = 35 \\ 4p + 3q \leq 10 \end{cases}$	e. $\begin{cases} 4x = 2 - 2y \\ x = 4 + 2y \end{cases}$
4. Di sebuah cafe, keluarga Rizka memesan 6 porsi kentang goreng dan 8 gelas orange juice dengan membayar Rp120.000,00. keluarga Dika memesan 4 porsi kentang goreng dan 5 gelas orange juice dengan membayar RP77.500,00. Jika Okta memesan 5 porsi kentang goreng dan 7 orange juice, berapakah yang harus dibayar Okta?
5. Tuliskan masing-masing 2 contoh dan bukan contoh dari persamaan linear dua variabel dan berikan alasannya!

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

6. Perhatikan tabel berikut!

Banyak Pensil	Harga	Banyak Pena	Harga
1	Rp4.000,00	1	Rp6.000,00
2	Rp8.000,00	2	Rp12.000,00
3	Rp12.000,00	3	Rp18.000,00
4	Rp16.000,00	4	Rp24.000,00
5	Rp20.000,00	5	Rp30.000,00

Auri membeli 5 pensil dan 3 pena, sedangkan Nabila membeli 4 pensil dan 4 pena. Dari tabel dan pernyataan diatas, buatlah model matematika dari barang yang dibeli Auri dan Nabila!

7. Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berikut dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi!

$$\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 12 \quad \text{dan} \quad \frac{3}{x} - \frac{1}{y} = 7$$

LAMPIRAN I.3

**ALTERNATIF JAWABAN SOAL *POSTTEST* KEMEMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**

1. Perbedaan PLDV dan SPLDV

PLDV	SPLDV
Terdiri dari dua variabel yang mempunyai pangkat tertinggi satu, penyelesaian berupa menunjukkan mana variabel, koefisien dan konstanta	Sebuah sistem/kesatuan dari beberapa persamaan linear dua variabel yang sejenis.

2. Langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi

- Eliminasi salah satu variabelnya. Jika variabelnya x dan y , untuk menentukan variabel x maka variabel y yang dieliminasi, atau sebaliknya
- Jika koefisien dari salah satu variabel sama, maka kita bisa mengeliminasi salah satu variabel tersebut,
- Eliminasi variabel dengan cara mengurangi atau menambahkan kedua pasangan persamaan yang ada
- Substitusikan salah satu variabel yang telah diketahui nilainya ke salah satu persamaan yang ada

3. Jawaban:

- Bukan PLDV/SPLDV, karena salah satu variabel berpangkat dua
- PLDV, karena memenuhi syarat PLDV terdiri dari dua variabel dan masing-masing berpangkat satu
- Bukan PLDV/SPLDV, karena terdapat tanda pertidaksamaan pada persamaan kedua
- SPLDV, karena memenuhi syarat SPLDV terdiri dari dua PLDV dan berbentuk sebuah sistem persamaan
- SPLDV, karena memenuhi syarat SPLDV terdiri dari dua PLDV dan berbentuk sebuah sistem persamaan

4. Diketahui: 6 porsi kentang goreng dan 8 gelas orange juice = 120.000,00

4 porsi kentang goreng dan 5 gelas orange juice = 77.500,00

Ditanya: 5 porsi kentang goreng dan 7 orange juice =?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penyelesaian:

Misalkan: Kentang goreng = x

Orange juice = y

$$(6 \times x) + (8 \times y) = 120.000,00$$

$$(4 \times x) + (5 \times y) = 77.500,00$$

Maka persamaannya adalah:
$$\begin{cases} 6x + 8y = 120.000,00 \\ 4x + 5y = 77.500,00 \end{cases}$$

Penyelesaian dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi:

- Eliminasi variabel x

$$\begin{array}{r} 6x + 8y = 120.000,00 \\ 4x + 5y = 77.500,00 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 4 \\ \times 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 24x + 32y = 480.000,00 \\ 24x + 30y = 465.000,00 \\ \hline 2y = 15.000,00 \\ y = \frac{15.000,00}{2} \\ y = 7.500,00 \end{array}$$

- Substitusikan nilai y ke salah satu persamaan $6x + 8y = 120.000,00$ sehingga diperoleh:

$$6x + 8(7.500,00) = 120.000,00$$

$$6x + 60.000,00 = 120.000,00$$

$$6x = 120.000,00 - 60.000,00$$

$$6x = 60.000,00$$

$$x = \frac{60.000,00}{6}$$

$$x = 10.000,00$$

Jadi, harga kentang goreng 1 porsi adalah Rp10.000,00 dan 1 gelas orange juice adalah Rp7.500,00. Maka harga 5 porsi kentang goreng dan 7 orange juice adalah:

$$\begin{aligned} 5x + 7y &= (5 \times \text{Rp}10.000,00) + (7 \times \text{Rp}7.500,00) \\ &= \text{Rp}50.000,00 + \text{Rp}52.500,00 \\ &= \text{Rp}102.500,00 \end{aligned}$$



- 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 **Contoh persamaan linear dua variabel:**

- a. $4r + 4s = 12$, karena memenuhi syarat PLDV terdiri dari dua variabel dan masing-masing berpangkat satu
- b. $\frac{1}{3}x - \frac{1}{4}y = 8$, karena memenuhi syarat PLDV terdiri dari dua variabel dan masing-masing berpangkat satu

Bukan contoh persamaan linear dua variabel:

- a. $x^2 + 2y = 1$, karena termasuk persamaan kuadrat dengan pangkat tertinggi dua
- b. $18 \leq 4x - 3y$, karena terdapat tanda pertidaksamaan pada persamaan tersebut

6 Diketahui: Auri: 5 pensil dan 3 pena

Nabila: 4 pensil dan 4 pena

Ditanya: Model matematika dari barang yang dibeli:?

Penyelesaian:

Misalkan: Pensil = x , dan

Pena = y

Maka,

$$(5 \times x) + (3 \times y) = 38.000,00$$

$$(4 \times x) + (4 \times y) = 40.000,00$$

Sehingga:

$$5x + 3y = 38.000,00 \quad \text{Persamaan (1)}$$

$$4x + 4y = 40.000,00 \quad \text{Persamaan (2)}$$

Jadi, model matematikanya adalah $\begin{cases} 5x + 3y = 38.000,00 \\ 4x + 4y = 40.000,00 \end{cases}$

7 Diketahui:

$$\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 12$$

$$\frac{3}{x} - \frac{1}{y} = 7$$

Persamaan (1)

Persamaan (2)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penyelesain:

Misalkan $\frac{1}{x} = p$ dan $\frac{1}{y} = q$, maka persamaannya menjadi:

$$\begin{cases} 2p + 3q = 12 \\ 3p - q = 7 \end{cases}$$

Penyelesaian dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi:

- Eliminasi variabel p

$$\begin{array}{r} 2p + 3q = 12 \quad | \times 3 | 6p + 9q = 48 \\ 3p - q = 7 \quad | \times 2 | 6p - 2q = 14 \quad - \\ \hline 11q = 34 \\ q = \frac{34}{11} \end{array}$$

- Substitusikan nilai q ke salah satu persamaan $2p + 3q = 12$ sehingga diperoleh:

$$2p + 3\left(\frac{34}{11}\right) = 12$$

$$2p + \frac{102}{11} = 12$$

$$2p = 12 - \frac{102}{11}$$

$$2p = \frac{132}{11} - \frac{102}{11}$$

$$2p = \frac{30}{11}$$

$$p = \frac{\frac{30}{11}}{2} = \frac{30}{11} \times \frac{1}{2} = \frac{30}{22} = \frac{15}{11}$$

Jawab, HP dari persamaan $\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 12$ dan $\frac{3}{x} - \frac{1}{y} = 7$ adalah $\left\{\left(\frac{15}{11}, \frac{34}{11}\right)\right\}$

LAMPIRAN I.4

**PEDOMAN PENSKORAN INDIKATOR KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS**

No	Indikator	Keterangan	Skor
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menyatakan ulang konsep	1
		Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat	3
		Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat	4
2.	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	1
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya tetapi belum tepat	3
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dengan tepat	4
3.	Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	1
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep tetapi belum tepat	3
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep dengan tepat	4
4.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	1
		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi masih banyak kesalahan	2

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.

		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi belum tepat	3
		Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan tepat	4
5.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	1
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah tetapi belum tepat	3
		Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan tepat	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN I.5

HASIL SKOR *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
 MATEMATIS SISWA
 KELAS EKSPERIMEN

Kode	Butir Soal/Skor Maksimal							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
	4	4	4	4	4	4	4	28
E-001	4	3	3	4	4	4	3	25
E-002	4	1	3	4	4	4	4	24
E-003	3	2	3	2	3	4	3	20
E-004	3	3	2	2	3	3	2	18
E-005	4	2	3	3	4	4	3	23
E-006	3	2	2	2	3	4	2	18
E-007	4	4	3	2	4	4	4	25
E-008	3	2	4	2	4	4	3	22
E-009	3	2	3	3	4	4	3	22
E-010	3	3	2	2	3	4	3	20
E-011	4	3	3	4	4	4	4	26
E-012	3	4	2	3	4	4	2	22
E-013	3	3	2	3	4	3	2	20
E-014	4	2	4	4	3	4	4	25
E-015	4	3	4	3	3	3	2	22
E-016	4	3	3	3	3	4	2	22
E-017	4	3	4	4	4	4	4	27
E-018	3	2	3	4	4	4	4	24
E-019	4	4	4	4	4	4	3	27
E-020	4	2	2	3	3	4	2	20
E-021	4	2	3	4	4	4	3	24
E-022	4	3	3	3	4	4	2	23
E-023	3	2	3	4	4	4	3	23
Jumlah	82	60	68	72	84	89	67	522
Rata-rata	3,57	2,61	2,96	3,13	3,65	3,87	2,91	22,696
SD	0,51	0,78	0,71	0,81	0,49	0,34	0,79	2,566
Skor Maksimal	92	92	92	92	92	92	92	
Persentase	89,13%	65,22%	73,91%	78,26%	91,30%	96,74%	72,83%	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk keperluan pengajaran dan penelitian, dengan catatan pembuatannya di dalam bentuk skripsi, artikel, laporan atau tulisan lainnya.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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



LAMPIRAN I.6

HASIL SKOR *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

MATEMATIS SISWA

KELAS KONTROL

Kode	Butir Soal/Skor Maksimal							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
	4	4	4	4	4	4	4	28
K-001	4	3	2	3	2	4	2	20
K-002	4	4	4	3	4	3	4	26
K-003	4	2	3	2	3	4	2	20
K-004	2	1	3	2	3	3	2	16
K-005	4	2	4	2	3	3	2	20
K-006	3	1	1	3	3	3	2	16
K-007	3	3	3	2	3	3	2	19
K-008	3	2	2	3	3	4	2	19
K-009	3	2	3	2	2	2	2	16
K-010	3	2	3	2	2	3	1	16
K-011	4	4	4	3	4	4	2	25
K-012	3	3	2	2	4	4	1	19
K-013	4	2	3	2	3	4	2	20
K-014	3	2	3	2	4	4	2	20
K-015	3	3	3	3	3	3	2	20
K-016	3	3	2	2	3	3	3	19
K-017	4	4	4	4	4	4	3	27
K-018	4	3	3	2	2	3	2	19
K-019	4	3	3	3	4	4	3	24
K-020	4	3	3	3	3	4	2	22
K-021	4	3	3	3	4	4	2	23
K-022	4	2	3	2	3	3	2	19
K-023	3	2	3	2	2	3	1	16
Jumlah	80	59	67	57	71	79	48	461
Rata-rata	3,48	2,57	2,91	2,48	3,09	3,43	2,09	20,043
SD	0,59	0,84	0,73	0,59	0,73	0,59	0,67	3,198
Skor Maksimal	92	92	92	92	92	92	92	
Persentase	86,96%	64,13%	72,83%	61,96%	77,17%	85,87%	52,17%	

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


LAMPIRAN I.7
HASIL SKOR *POSTTEST*
KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No	Kode	Nilai	No	Kode	Nilai
1	E-001	25	1	K-001	20
2	E-002	24	2	K-002	26
3	E-003	20	3	K-003	20
4	E-004	18	4	K-004	16
5	E-005	23	5	K-005	20
6	E-006	18	6	K-006	16
7	E-007	25	7	K-007	19
8	E-008	22	8	K-008	19
9	E-009	22	9	K-009	16
10	E-010	20	10	K-010	16
11	E-011	26	11	K-011	25
12	E-012	22	12	K-012	19
13	E-013	20	13	K-013	20
14	E-014	25	14	K-014	20
15	E-015	22	15	K-015	20
16	E-016	22	16	K-016	19
17	E-017	27	17	K-017	27
18	E-018	24	18	K-018	19
19	E-019	27	19	K-019	24
20	E-020	20	20	K-020	22
21	E-021	24	21	K-021	23
22	E-022	23	22	K-022	19
23	E-023	23	23	K-023	16

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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


LAMPIRAN I.8

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**UJI NORMALITAS SKOR KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA KELAS EKSPERIMEN**

Kelas Eksperimen		
No	Kode	Nilai
1	E-001	25
2	E-002	24
3	E-003	20
4	E-004	18
5	E-005	23
6	E-006	18
7	E-007	25
8	E-008	22
9	E-009	22
10	E-010	20
11	E-011	26
12	E-012	22
13	E-013	20
14	E-014	25
15	E-015	22
16	E-016	22
17	E-017	27
18	E-018	24
19	E-019	27
20	E-020	20
21	E-021	24
22	E-022	23
23	E-023	23

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

UJI NORMALITAS SKOR *POSTTEST* SISWA KELAS EKSPERIMEN

1. Hipotesis

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

- a. Signifikansi uji, nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) dibandingkan dengan (L_{tabel})
- b. Jika $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) \geq (L_{tabel}), maka H_a diterima atau H_0 ditolak
- c. Jika $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) $<$ (L_{tabel}), maka H_0 diterima atau H_a ditolak

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	x	f	f_{kum}	fx	x^2	fx^2
1	18	2	2	36	324	648
2	20	4	6	80	400	1600
3	22	5	11	110	484	2420
4	23	3	14	69	529	1587
5	24	3	17	72	576	1728
6	25	3	20	75	625	1875
7	26	1	21	26	676	676
8	27	2	23	54	729	1458
Jumlah		23		522	4343	11992

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode *Liliefors*

- a. Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{522}{23} = 22,696$$

- b. Menentukan standar deviasi (SD_x)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{23(11992) - (522)^2}{23(23-1)}}$$

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.

$$SD_x = \sqrt{\frac{275816 - 272484}{23(22)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{275816 - 272484}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{3332}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{6,585}$$

$$SD_x = 2,566$$

- c. Mencari Z_{score} untuk batas kelas interval dengan rumus:

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

$$Z_1 = \frac{18-22,696}{2,566} = -1,830$$

$$Z_5 = \frac{24-22,696}{2,566} = 0,508$$

$$Z_2 = \frac{20-22,696}{2,566} = -1,051$$

$$Z_6 = \frac{25-22,696}{2,566} = 0,898$$

$$Z_3 = \frac{22-22,696}{2,566} = -0,271$$

$$Z_7 = \frac{26-22,696}{2,566} = 1,288$$

$$Z_4 = \frac{23-22,696}{2,566} = 0,118$$

$$Z_8 = \frac{27-22,696}{2,566} = 1,677$$

- d. Mencari luas $0 - Z$ dari tabel kurva normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z_i	$F(Z_i)$
-1,830	0,034
-1,051	0,147
-0,271	0,393
0,118	0,547
0,508	0,694
1,898	0,815
1,288	0,901
1,677	0,953



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penelitian kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Menghitung nilai $S(Z_i)$ dengan rumus:

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

$$S(Z_1) = \frac{2}{23} = 0,087$$

$$S(Z_5) = \frac{17}{23} = 0,739$$

$$S(Z_2) = \frac{6}{23} = 0,261$$

$$S(Z_6) = \frac{20}{23} = 0,87$$

$$S(Z_3) = \frac{11}{23} = 0,478$$

$$S(Z_7) = \frac{21}{23} = 0,913$$

$$S(Z_4) = \frac{14}{23} = 0,609$$

$$S(Z_8) = \frac{23}{23} = 1$$

- f. Menghitung nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

$$|F(Z_1) - S(Z_1)| = |0,034 - 0,087| = 0,053$$

$$|F(Z_2) - S(Z_2)| = |0,147 - 0,261| = 0,114$$

$$|F(Z_3) - S(Z_3)| = |0,393 - 0,478| = 0,085$$

$$|F(Z_4) - S(Z_4)| = |0,547 - 0,609| = 0,062$$

$$|F(Z_5) - S(Z_5)| = |0,694 - 0,739| = 0,045$$

$$|F(Z_6) - S(Z_6)| = |0,815 - 0,87| = 0,055$$

$$|F(Z_7) - S(Z_7)| = |0,901 - 0,913| = 0,012$$

$$|F(Z_8) - S(Z_8)| = |0,953 - 1| = 0,047$$

PERHITUNGAN NORMALITAS SKOR DATA *POSTTEST*

KELAS EKSPERIMEN

No	X	f	f _{kum}	fX	X ²	fX ²	Z _i	fZ _i	SZ _i	fZ _i - SZ _i
1	18	2	2	36	324	648	-1,830	0,034	0,087	0,053
2	20	4	6	80	400	1600	-1,051	0,147	0,261	0,114
3	22	5	11	110	484	2420	-0,271	0,393	0,478	0,085
4	23	3	14	69	529	1587	0,118	0,547	0,609	0,062
5	24	3	17	72	576	1728	0,508	0,694	0,739	0,045
6	25	3	20	75	625	1875	0,898	0,815	0,87	0,055
7	26	1	21	26	676	676	1,288	0,901	0,913	0,012
8	27	2	23	54	729	1458	1,677	0,953	1	0,047
Jumlah	185	23		522	4343	11992				
Mean	22,696								<i>L_{hitung}</i>	0,114
SD	2,566								<i>L_{tabel}</i>	0,285

4. Membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel}

Dengan membandingkan $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar atau L_{hitung} dengan nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 23$, maka diperoleh dengan nilai $L_{tabel} = 0,285$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$, maka data tidak berdistribusi normal

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, yaitu $0,114 < 0,285$ 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 I.9

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**UJI NORMALITAS SKOR KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA KELAS KONTROL**

Kelas Kontrol		
No	Kode	Nilai
1	K-001	20
2	K-002	26
3	K-003	20
4	K-004	16
5	K-005	20
6	K-006	16
7	K-007	19
8	K-008	19
9	K-009	16
10	K-010	16
11	K-011	25
12	K-012	19
13	K-013	20
14	K-014	20
15	K-015	20
16	K-016	19
17	K-017	27
18	K-018	19
19	K-019	24
20	K-020	22
21	K-021	23
22	K-022	19
23	K-023	16

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UJI NORMALITAS SKOR *POSTTEST* SISWA KELAS KONTROL

1. Hipotesis

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

- Signifikansi uji, nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) dibandingkan dengan (L_{tabel})
- Jika $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) $\geq (L_{tabel})$, maka H_a diterima atau H_0 ditolak
- Jika $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) $< (L_{tabel})$, maka H_0 diterima atau H_a ditolak

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	X	f	f_{kum}	fX	X^2	fX^2
1	16	5	5	80	256	1280
2	19	6	11	114	361	2166
3	20	6	17	120	400	2400
4	22	1	18	22	484	484
5	23	1	19	23	529	529
6	24	1	20	24	576	576
7	25	1	21	25	625	625
8	26	1	22	26	676	676
9	27	1	23	27	729	729
Jumlah		23		461	4636	9465

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode *Liliefors*

- Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{461}{23} = 20,043$$

- Menentukan standar deviasi (SD_x)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{23(9465) - (461)^2}{23(23-1)}}$$

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$SD_x = \sqrt{\frac{217695 - 212521}{23(22)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{217695 - 212521}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{5174}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{10,225}$$

$$SD_x = 3,198$$

- c. Mencari Z_{score} untuk batas kelas interval dengan rumus:

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

$$Z_1 = \frac{16-20,043}{3,198} = -1,264$$

$$Z_6 = \frac{24-20,043}{3,198} = 1,237$$

$$Z_2 = \frac{19-20,043}{3,198} = -0,326$$

$$Z_7 = \frac{25-20,043}{3,198} = 1,550$$

$$Z_3 = \frac{20-20,043}{3,198} = -0,013$$

$$Z_8 = \frac{26-20,043}{3,198} = 1,863$$

$$Z_4 = \frac{22-20,043}{3,198} = 0,612$$

$$Z_9 = \frac{27-20,043}{3,198} = 2,175$$

$$Z_5 = \frac{23-20,043}{3,198} = 0,925$$

- d. Mencari luas $0 - Z$ dari tabel kurva normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z_i	FZ_i
-1,264	0,103
-0,326	0,372
-0,013	0,495
0,612	0,730
0,925	0,822
1,237	0,892
1,550	0,939
1,863	0,969
2,175	0,985



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya. Dilarang pula melakukan penjiwaan, pengutipan ulang, atau penyalinan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Menghitung nilai $S(Z_i)$ dengan rumus:

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

$$S(Z_1) = \frac{5}{23} = 0,217$$

$$S(Z_2) = \frac{11}{23} = 0,478$$

$$S(Z_3) = \frac{17}{23} = 0,739$$

$$S(Z_4) = \frac{18}{23} = 0,783$$

$$S(Z_5) = \frac{19}{23} = 0,826$$

$$S(Z_6) = \frac{20}{23} = 0,869$$

$$S(Z_7) = \frac{21}{23} = 0,913$$

$$S(Z_8) = \frac{22}{23} = 0,957$$

$$S(Z_9) = \frac{23}{23} = 1$$

- f. Menghitung nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

$$|F(Z_1) - S(Z_1)| = |0,103 - 0,217| = 0,114$$

$$|F(Z_2) - S(Z_2)| = |0,372 - 0,478| = 0,106$$

$$|F(Z_3) - S(Z_3)| = |0,495 - 0,739| = 0,244$$

$$|F(Z_4) - S(Z_4)| = |0,730 - 0,783| = 0,053$$

$$|F(Z_5) - S(Z_5)| = |0,822 - 0,826| = 0,004$$

$$|F(Z_6) - S(Z_6)| = |0,892 - 0,869| = 0,023$$

$$|F(Z_7) - S(Z_7)| = |0,939 - 0,913| = 0,026$$

$$|F(Z_8) - S(Z_8)| = |0,969 - 0,957| = 0,012$$

$$|F(Z_9) - S(Z_9)| = |0,985 - 1| = 0,015$$

PERHITUNGAN NORMALITAS SKOR DATA *POSTTEST*

KELAS KONTROL

	X_i	f	f_{kum}	fX	X^2	fX^2	Z_i	FZ_i	SZ_i	$FZ_i - SZ_i$
1	16	5	5	80	256	1280	-1,264	0,103	0,217	0,114
2	19	6	11	114	361	2166	-0,326	0,372	0,478	0,106
3	20	6	17	120	400	2400	-0,013	0,495	0,739	0,244
4	22	1	18	22	484	484	0,612	0,730	0,783	0,053
5	23	1	19	23	529	529	0,925	0,822	0,826	0,004
6	24	1	20	24	576	576	1,237	0,892	0,869	0,023
7	25	1	21	25	625	625	1,550	0,939	0,913	0,026
8	26	1	22	26	676	676	1,863	0,969	0,957	0,012
9	27	1	23	27	729	729	2,175	0,985	1	0,015
Jumlah	202	23		461	4636	9465				
Mean	20,043								L_{hitung}	0,244
SD	3,198								L_{tabel}	0,271



4. Membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel}

Dengan membandingkan $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar atau L_{hitung} dengan nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 23$, maka diperoleh dengan nilai $L_{tabel} = 0,271$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$, maka data tidak berdistribusi normal

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, yaitu $0,244 < 0,271$ 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 I.10
**UJI HOMOGENITAS SKOR KEMAMPUAN KELAS EKSPERIMEN DAN
KELAS KONTROL**

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No	Kode	Nilai	No	Kode	Nilai
1	E-001	25	1	K-001	20
2	E-002	24	2	K-002	26
3	E-003	20	3	K-003	20
4	E-004	18	4	K-004	16
5	E-005	23	5	K-005	20
6	E-006	18	6	K-006	16
7	E-007	25	7	K-007	19
8	E-008	22	8	K-008	19
9	E-009	22	9	K-009	16
10	E-010	20	10	K-010	16
11	E-011	26	11	K-011	25
12	E-012	22	12	K-012	19
13	E-013	20	13	K-013	20
14	E-014	25	14	K-014	20
15	E-015	22	15	K-015	20
16	E-016	22	16	K-016	19
17	E-017	27	17	K-017	27
18	E-018	24	18	K-018	19
19	E-019	27	19	K-019	24
20	E-020	20	20	K-020	22
21	E-021	24	21	K-021	23
22	E-022	23	22	K-022	19
23	E-023	23	23	K-023	16

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DISTRIBUSI FREKUENSI DATA SKOR *POSTTEST*
KELAS EKSPERIMEN

No	x	f	fx	x^2	fx^2
1	18	2	36	324	648
2	20	4	80	400	1600
3	22	5	110	484	2420
4	23	3	69	529	1587
5	24	3	72	576	1728
6	25	3	75	625	1875
7	26	1	26	676	676
8	27	2	54	729	1458
Jumlah		23	522	4343	11992

a. Rata-rata (M_x)

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{522}{23} = 22,696$$

b. Simpangan baku (SD_x)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{23(11992) - (522)^2}{23(23-1)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{275816 - 272484}{23(22)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{275816 - 272484}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{3332}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{6,585}$$

$$SD_x = 2,566$$

c. Varians (S_x^2) = $(SD_x)^2 = (2,566)^2 = 6,585$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

DISTRIBUSI FREKUENSI DATA SKOR *POSTTEST*
KELAS KONTROL

No	X	f	fX	X ²	fX ²
1	16	5	80	256	1280
2	19	6	114	361	2166
3	20	6	120	400	2400
4	22	1	22	484	484
5	23	1	23	529	529
6	24	1	24	576	576
7	25	1	25	625	625
8	26	1	26	676	676
9	27	1	27	729	729
Jumlah		23	461	4636	9465

a. Rata-rata (*Mean*)

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{461}{23} = 20,043$$

b. Simpangan baku (*SD_x*)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{23(9465) - (461)^2}{23(23-1)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{217695 - 212521}{23(22)}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{217695 - 212521}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{5174}{506}}$$

$$SD_x = \sqrt{10,225}$$

$$SD_x = 3,198$$

c. Varians (S_x^2) = $(SD_x)^2 = (3,198)^2 = 10,225$

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.

NILAI VARIANS BESAR DAN KECIL

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Nilai	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
S^2	6,585	10,225
N	23	23

Mencari nilai F_{hitung} sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{10,225}{6,585} = 1,553$$

Membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} sebagai berikut:

$$df_{pembilang} = n - 1 = 23 - 1 = 22$$

$$df_{penyebut} = n - 1 = 23 - 1 = 22$$

Taraf signifikan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $F_{tabel} = 2,048$

Karena $F_{hitung} = 1,553$ dan $F_{tabel} = 2,048$, maka $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,553 < 2,048$ sehingga dapat disimpulkan data nilai *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol varians-variannya adalah **homogen**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

LAMPIRAN I.11
**PENGELOMPOKKAN SKOR *POSTTEST* BERDASARKAN ANGKET
MINAT BELAJAR**

No	Kelas	Tinggi	<i>Posttest</i>	Sedang	<i>Posttest</i>	Rendah	<i>Posttest</i>
	EKSPERIMEN	E-017	27	E-005	23	E-010	20
		E-019	27	E-018	24	E-006	18
		E-011	26	E-002	24		
		E-014	25	E-009	22		
		E-021	24	E-023	23		
				E-007	25		
				E-020	20		
				E-015	22		
				E-013	20		
				E-016	22		
				E-004	18		
				E-008	22		
				E-022	23		
				E-001	25		
				E-003	20		
				E-012	22		
No	Kelas	Tinggi	<i>Posttest</i>	Sedang	<i>Posttest</i>	Rendah	<i>Posttest</i>
	KONTROL	K-017	27	K-002	26	K-001	20
		K-019	24	K-014	20	K-006	16
		K-011	25	K-015	20	K-016	19
		K-021	23	K-018	19	K-010	16
				K-020	22	K-004	16
				K-009	16	K-023	16
				K-005	20		
				K-007	19		
				K-013	20		
				K-008	19		
				K-022	19		
				K-003	20		
				K-012	19		

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 milik UIN Suska Riau

**HASIL SKOR KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA BERDASARKAN MINAT BELAJAR KELOMPOK TINGGI**

Minat Belajar Tinggi								
Kode	1	2	3	4	5	6	7	Skor
E-017	4	3	4	4	4	4	4	27
E-019	4	4	4	4	4	4	3	27
E-011	4	3	3	4	4	4	4	26
E-014	4	2	4	4	3	4	4	25
E-021	4	2	3	4	4	4	3	24
K-017	4	4	4	4	4	4	3	27
K-019	4	3	3	3	4	4	3	24
K-011	4	4	4	3	4	4	2	25
K-021	4	3	3	3	4	4	2	23
Jumlah	36	28	32	33	35	36	28	228
Rata-rata	4	3,11	3,56	3,67	3,89	4	3,11	25,33
SD	0	0,78	0,53	0,50	0,33	0	0,78	1,50
Persentase	100%	77,78%	88,89%	91,67%	97,22%	100%	77,78%	90,48%

**HASIL SKOR KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA BERDASARKAN MINAT BELAJAR KELOMPOK SEDANG**

Minat Belajar Sedang								
Kode	1	2	3	4	5	6	7	Skor
E-005	4	2	3	3	4	4	3	23
E-018	3	2	3	4	4	4	4	24
E-002	4	1	3	4	4	4	4	24
E-009	3	2	3	3	4	4	3	22
E-023	3	2	3	4	4	4	3	23
E-007	4	4	3	2	4	4	4	25
E-020	4	2	2	3	3	4	2	20
E-015	4	3	4	3	3	3	2	22
E-013	3	3	2	3	4	3	2	20
E-016	4	3	3	3	3	4	2	22
E-004	3	3	2	2	3	3	2	18
E-008	3	2	4	2	4	4	3	22
E-022	4	3	3	3	4	4	2	23
E-001	4	3	3	4	4	4	3	25
E-003	3	2	3	2	3	4	3	20
E-012	3	4	2	3	4	4	2	22
K-002	4	4	4	3	4	3	4	26
K-014	3	2	3	2	4	4	2	20
K-015	3	3	3	3	3	3	2	20

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
 - Dilarang mengutip 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.



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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

K-018	4	3	3	2	2	3	2	19
K-020	4	3	3	3	3	4	2	22
K-009	3	2	3	2	2	2	2	16
K-005	4	2	4	2	3	3	2	20
K-007	3	3	3	2	3	3	2	19
K-013	4	2	3	2	3	4	2	20
K-008	3	2	2	3	3	4	2	19
K-022	4	2	3	2	3	3	2	19
K-003	4	2	3	2	3	4	2	20
K-012	3	3	2	2	4	4	1	19
Jumlah	102	74	85	78	99	105	71	614
Rata-rata	3,52	2,55	2,93	2,69	3,41	3,62	2,45	21,17
SD	0,51	0,74	0,59	0,71	0,63	0,56	0,78	2,35
Persentase	87,93%	63,79%	73,28%	67,24%	85,34%	90,52%	61,21%	75,62%

HASIL SKOR KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA BERDASARKAN MINAT BELAJAR KELOMPOK RENDAH

Kode	Minat Belajar Rendah							Skor
	1	2	3	4	5	6	7	
E-010	3	3	2	2	3	4	3	20
E-006	3	2	2	2	3	4	2	18
K-001	4	3	2	3	2	4	2	20
K-006	3	1	1	3	3	3	2	16
K-016	3	3	2	2	3	3	3	19
K-010	3	2	3	2	2	3	1	16
K-004	2	1	3	2	3	3	2	16
K-023	3	2	3	2	2	3	1	16
Jumlah	24	17	18	18	21	27	16	141
Rata-rata	3	2,13	2,25	2,25	2,63	3,38	2	17,63
SD	0,53	0,83	0,71	0,46	0,52	0,52	0,76	1,85
Persentase	75%	53,13%	56,25%	56,25%	65,63%	84,38%	50%	62,95%



LAMPIRAN I.12

UJI HIPOTESIS ANOVA DUA ARAH

Model Pembelajaran	Minat Belajar (B1 B2 B3)								
	A1B1	A1B2	A1B3	Total	(A1B1) ²	(A1B2) ²	(A1B3) ²	Total	
Model Pembelajaran (A1)	27	23	20	70	729	529	400	1658	
	27	24	18	69	729	576	324	1629	
	26	24		50	676	576		1252	
	25	22		47	625	484		1109	
	24	23		47	576	529		1105	
		25		25		625		625	
		20		20		400		400	
		22		22		484		484	
		20		20		400		400	
		22		22		484		484	
		18		18		324		324	
		22		22		484		484	
		23		23		529		529	
		25		25		625		625	
		20		20		400		400	
	22		22		484		484		
Jumlah	129	355	38	522	3335	7933	724	11992	
Model Pembelajaran	Minat Belajar (B1 B2 B3)								
	A2B1	A2B2	A2B3	Total	(A2B1) ²	(A2B2) ²	(A2B3) ²	Total	
Model Pembelajaran (A2)	27	26	20	73	729	676	400	1805	
	24	20	16	60	576	400	256	1232	
	25	20	19	64	625	400	361	1386	
	23	19	16	58	529	361	256	1146	
		22	16	38		484	256	740	
		16	16	32		256	256	512	
		20		20		400		400	
		19		19		361		361	
		20		20		400		400	
		19		19		361		361	
		19		19		361		361	
		20		20		400		400	
		19		19		361		361	
	Jumlah	99	259	103	461	2459	5221	1785	9465
	Jumlah Total	228	614	141	983	5794	13154	2509	21457

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dari tabel dapat diketahui

$$\begin{array}{ll}
 A_1 = 522 & q = 3 \\
 A_2 = 461 & nA_1B_1 = 5 \\
 B_1 = 228 & nA_1B_2 = 16 \\
 B_2 = 614 & nA_1B_3 = 2 \\
 B_3 = 141 & nA_2B_1 = 4 \\
 G = 983 & nA_2B_2 = 13 \\
 Total X^2 = 21457 & nA_2B_3 = 6 \\
 p = 2 & N = 46
 \end{array}$$

2. Perhitungan derajat kebebasan (dk)

$$\begin{aligned}
 dk JK_t &= N - 1 = 46 - 1 = 45 \\
 dk JK_a &= pq - 1 = (2 \times 3) - 1 = 5 \\
 dk JK_d &= N - pq = 46 - (2 \times 3) = 40 \\
 dk JK_A &= p - 1 = 2 - 1 = 1 \\
 dk JK_B &= q - 1 = 3 - 1 = 2 \\
 dk JK_{AB} &= dk JK_A \times dk JK_B = 1 \times 2 = 2
 \end{aligned}$$

3. Perhitungan jumlah kuadrat (JK)

$$\begin{aligned}
 JK_t &= \sum X^2 - \frac{G^2}{N} \\
 &= 21457 - \frac{983^2}{46} \\
 &= 21457 - \frac{966289}{46} \\
 &= 21457 - 21006,28261 \\
 &= 450,717 \\
 JK_a &= \sum \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\
 &= \left(\frac{129^2}{5} + \frac{355^2}{16} + \frac{38^2}{2} + \frac{99^2}{4} + \frac{259^2}{13} + \frac{103^2}{6} \right) - \frac{983^2}{46} \\
 &= (3328,2 + 7876,5625 + 722 + 2450,25 + 5160,077 + 1768,167) - \\
 &\quad 21006,28261 \\
 &= 21305,2565 - 21006,28261 \\
 &= 298,974
 \end{aligned}$$

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.

$$JK_d = JK_t - JK_a$$

$$= 450,717 - 298,974$$

$$= 151,743$$

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

$$= \left(\frac{522^2}{23} + \frac{461^2}{23} \right) - \frac{983^2}{46}$$

$$= (11847,1304 + 9240,04348) - 21006,28261$$

$$= 21087,17388 - 21006,28261$$

$$= 80,891$$

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

$$= \left(\frac{228^2}{9} + \frac{614^2}{29} + \frac{141^2}{8} \right) - \frac{981^2}{46}$$

$$= (5776 + 12999,8621 + 2485,125) - 21006,28261$$

$$= 21260,9871 - 21006,28261$$

$$= 254,704$$

$$JK_{AB} = JK_a - JK_A - JK_B = 298,974 - 80,891 - 254,704 = -36,621$$

4. Perhitungan rata-rata kuadrat

$$RK_d = \frac{JK_d}{dk JK_d} = \frac{151,743}{40} = 3,794$$

$$RK_B = \frac{JK_B}{dk JK_B} = \frac{254,704}{2} = 127,352$$

$$RK_A = \frac{JK_A}{dk JK_A} = \frac{80,891}{1} = 80,891$$

$$RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk JK_{AB}} = \frac{-36,621}{2} = -18,311$$

5. Perhitungan F Ratio

$$F_A = \frac{RK_A}{RK_d} = \frac{80,891}{3,794} = 21,321$$

$$F_B = \frac{RK_B}{RK_d} = \frac{127,352}{3,794} = 33,567$$

$$F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{-18,311}{3,794} = -4,826$$

HASIL UJI ANOVA DUA ARAH

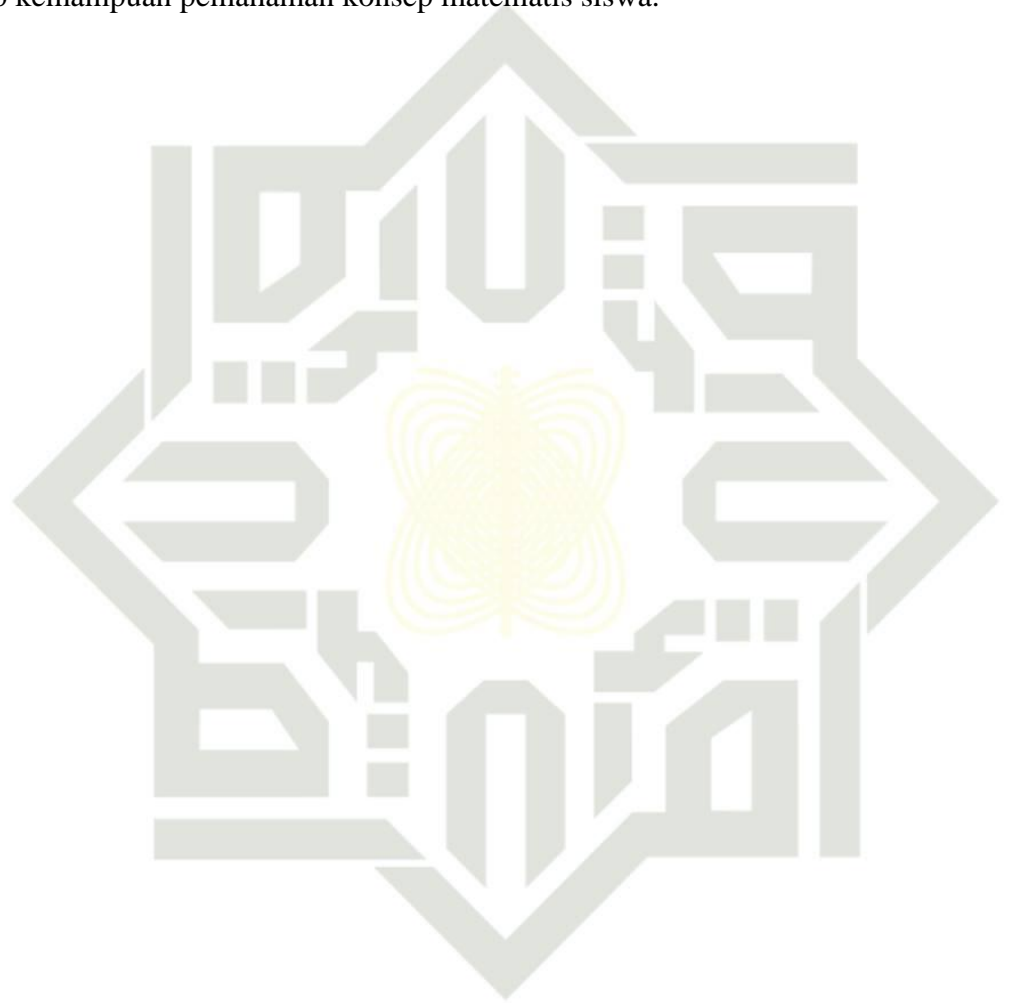
	<i>dk</i>	<i>JK</i>	<i>RK</i>	<i>F_h</i>	<i>F_t</i>	Kesimpulan
Antar Baris (Model A)	1	80,891	80,891	21,321	4,08	Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran SAVI dengan siswa yang mengikuti pembelajaran Saintifik
Antar Kolom (Minat Belajar) B	2	254,704	127,352	33,567	3,23	Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah
Interaksi (Model Minat Belajar) A×B	2	-36,621	-18,311	-4,826	3,23	Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran SAVI dengan Minat Belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

6. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}

- Untuk hipotesis pertama didapat $F_{hitung} > F_{tabel}$, yaitu $21,321 > 4,08$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran SAVI dengan siswa yang mengikuti pembelajaran saintifik.
- Untuk hipotesis kedua didapat $F_{hitung} > F_{tabel}$, yaitu $33,567 > 3,23$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat

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

Untuk hipotesis ketiga didapat $F_{hitung} < F_{tabel}$, yaitu $-4,826 < 3,23$. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran SAVI dengan minat belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DUKUMENTASI PENELITIAN



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



© Hak cipta milik UIN Suska Riau



f Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



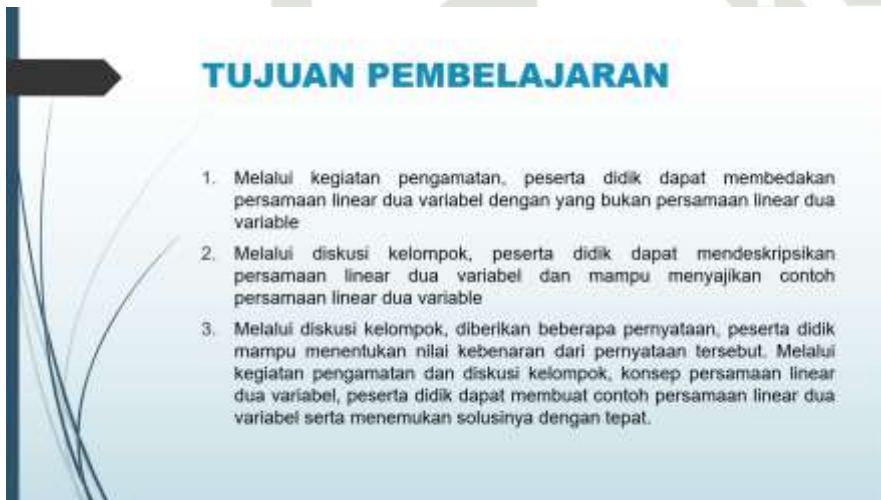
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SLIDE POWER POINT MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL




SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan pengamatan, peserta didik dapat membedakan persamaan linear dua variabel dengan yang bukan persamaan linear dua variabel
2. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat mendeskripsikan persamaan linear dua variabel dan mampu menyajikan contoh persamaan linear dua variabel
3. Melalui diskusi kelompok, diberikan beberapa pernyataan, peserta didik mampu menentukan nilai kebenaran dari pernyataan tersebut. Melalui kegiatan pengamatan dan diskusi kelompok, konsep persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat membuat contoh persamaan linear dua variabel serta menemukan solusinya dengan tepat.



PENGERTIAN PLDV DAN SPLDV

Persamaan Linear Dua Variabel

Perhatikan persamaan-persamaan berikut:

1. $x + 5 = y$
2. $2a - b = 1$
3. $3p - 9q = 4$

Persamaan-persamaan di atas adalah contoh bentuk persamaan linear dua variabel. Variabel pada persamaan $x + 5 = y$ adalah x dan y , variabel pada persamaan $2a - b = 1$ adalah a dan b . Adapun variabel pada persamaan $3p - 9q = 4$ adalah p dan q . Setiap contoh persamaan di atas banyaknya variabel ada dua masing-masing berpangkat satu. Maka persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang terdiri dari dua variabel dengan pangkat tertingginya satu. Bentuk umum dari persamaan linear dua variabel adalah $ax + by = c$, dengan $a, b, c \in \mathbb{R}$, $a, b \neq 0$, dan x, y merupakan variabel.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) terdiri atas dua atau lebih persamaan linear dua variabel yang membentuk sebuah sistem, mempunyai bentuk umum:

$$\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases}$$

Maka dikatakan dua persamaan tersebut membentuk sistem persamaan linear dua variabel. Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel tersebut adalah pasangan bilangan (x, y) yang memenuhi kedua persamaan tersebut.

UNSUR-UNSUR DARI PLDV DAN SPLDV

Berikut unsur-unsur pada PLDV dan SPLDV:

1. Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya. Variabel pada bentuk aljabar $10x + 8y$ adalah x dan y .
2. Kostanta adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel. Kostanta pada bentuk aljabar $10x + 8y + 3$ adalah 3.
3. Koefisien adalah bilangan dari setiap suku yang memuat variabel pada bentuk aljabar. Koefisien-koefisien pada bentuk aljabar $10x + 8y + 3$ adalah 10 dan 8.

PERBEDAAN PLDV DAN SPLDV**PLDV**

1. Terdiri dari dua variable
2. Pangkat tertinggi satu
3. Penyelesaian berupa menunjukkan mana variabel, koefisien dan konstanta

SPLDV

1. Terdiri dari dua atau lebih PLDV
2. Berbentuk sebuah sistem
3. Penyelesaian memenuhi kedua persamaan

METODE PENYELESAIAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Diberikan beberapa persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaiannya dengan menggunakan metode grafik. Peserta didik mampu menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya dengan baik.
2. Diberikan beberapa himpunan penyelesaian, peserta didik mampu menentukan kebenaran dari himpunan penyelesaian tersebut, sehingga peserta didik dapat menyelesaikan soal SPLDV dengan tepat

1. METODE GRAFIK

Pada metode grafik, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel adalah koordinat titik potong dua garis tersebut. Jika garis-garisnya tidak berpotongan di satu titik tertentu maka himpunana penyelesaiannya adalah himpunan kosong.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Langkah-Langkah Metode Grafik

1. Gambarkan pada bidang kartesius
2. Carilah titik potong garis dengan sumbu x dan sumbu y pada dua persamaan tersebut. Titik potong grafik $a_1x + b_1y = c_1$ pada sumbu y adalah $(0, \frac{c_1}{b_1})$ dan titik potong pada sumbu x adalah $(\frac{c_1}{a_1}, 0)$
3. Gambarkan titik-titik tersebut pada koordinat dan hubungkan sehingga membentuk sebuah garis lurus
4. Tentukan apakah kedua garis tersebut berpotongan atau tidak. Titik potong tersebut merupakan penyelesaian dari SPLDV. Jika garis-garisnya tidak berpotongan disatu titik tertentu, maka himpunan penyelesaiannya merupakan himpunan kosong. Jika kedua garis berimpit, maka SPLDV memiliki penyelesaian sebanyak tak hingga
5. Periksa kembali nilai x dan y dengan mensubstitusikan nilai x dan y dalam persamaan 1 atau 2. Jika nilai x dan y memenuhi persamaan 1 dan 2, maka (x, y) merupakan penyelesaian SPLDV tersebut

Contoh Soal

1. Dengan metode grafik, tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel $x + y = 5$ dan $x - y = 1$ jika x, y adalah himpunan bilangan real

Jawaban

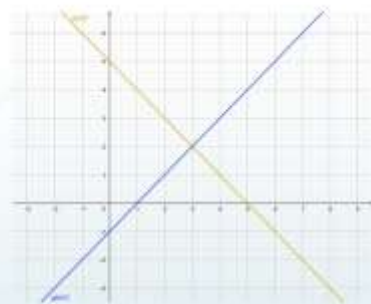
Untuk memudahkan menggambar grafik dari $x + y = 5$ dan $x - y = 1$, buatlah table nilai x dan y yang memenuhi kedua persamaan tersebut.

$$x + y = 5$$

x	0	5
y	5	0
(x, y)	(0, 5)	(5, 0)

$$x - y = 1$$

x	0	1
y	-1	0
(x, y)	(0, -1)	(1, 0)



Dari gambar tampak bahwa koordinat titik potong kedua garis adalah (3, 2).

Jadi, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $x + y = 5$ dan $x - y = 1$ adalah $\{(3, 2)\}$.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Diberikan dua persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaiannya dengan menggunakan metode eliminasi dan menggunakan metode substitusi
2. Peserta didik mampu menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya dengan baik
3. Diberikan beberapa himpunan penyelesaian, peserta didik mampu menentukan kebenaran dari himpunan penyelesaian tersebut
4. Peserta didik dapat menyelesaikan soal SPLDV dengan tepat

2. METODE ELIMINASI

Pada metode eliminasi, untuk menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel, caranya adalah dengan menghilangkan atau mengeliminasi salah satu variabel dengan cara mengurangkan atau menjumlahkan kedua persamaan tersebut. Jika variabelnya x dan y , untuk menentukan variabel x kita harus mengeliminasi variabel y terlebih dahulu, atau sebaliknya.

Perhatikan juga bahwa jika koefisien dari salah satu variabel sama maka kita dapat mengeliminasi atau menghilangkan salah satu variabel tersebut, untuk selanjutnya menentukan variabel yang lain.

Contoh Soal

Dengan metode eliminasi, tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan $2x + 3y = 6$ dan $x - y = 3$

Jawaban:

- Eliminasi variabel y

Untuk mengeliminasi variabel y , koefisien y harus disamakan, sehingga persamaan $2x + 3y = 6$ dikalikan 1 dan persamaan $x - y = 3$ dikalikan 3

$$\begin{array}{r}
 2x + 3y = 6 \quad | \times 1 \\
 x - y = 3 \quad | \times 3 \\
 \hline
 2x + 3y = 6 \\
 3x - 3y = 9 \quad + \\
 \hline
 5x = 15 \\
 x = \frac{15}{5} \\
 x = 3
 \end{array}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

• Eliminasi variabel x

Untuk mengeliminasi variabel x , koefisien x harus disamakan, sehingga persamaan $2x + 3y = 6$ dikalikan 1 dan persamaan $x - y = 3$ dikalikan 2

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 6 \quad | \times 1 \\ x - y = 3 \quad | \times 2 \\ \hline 2x + 3y = 6 \\ 2x - 2y = 6 \quad - \\ \hline 5y = 0 \\ y = 0 \\ y = 0 \end{array}$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{(3,0)\}$

3. METODE SUBSTITUSI

Pada metode substitusi, untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel, terlebih dahulu nyatakan variabel yang satu ke dalam variabel yang lain dari suatu persamaan, kemudian mensubstitusikan (menggantikan) variabel itu dalam persamaan yang lainnya.

Contoh Soal

Dengan metode substitusi, tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan $2x + 3y = 6$ dan $x - y = 3$

Jawaban:

Persamaan $x - y = 3$ ekuivalen dengan $x = y + 3$.

Substitusikan persamaan $x = y + 3$ ke persamaan $2x + 3y = 6$ diperoleh:

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 6 \\ 2(y + 3) + 3y = 6 \\ 2y + 6 + 3y = 6 \\ 2y + 3y = 6 - 6 \\ 5y = 0 \\ y = 0 \\ y = 0 \end{array}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Selanjutnya untuk memperoleh nilai x , substitusikan nilai y ke persamaan $x = y + 3$ diperoleh:

$$\begin{aligned}x &= y + 3 \\x &= 0 + 3 \\x &= 3\end{aligned}$$

Jadi, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $\begin{cases} 2x + 3y = 6 \\ x - y = 3 \end{cases}$ adalah $\{(3,0)\}$

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Diberikan beberapa persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaiannya dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi. Peserta didik mampu menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya dengan baik
2. Diberikan beberapa himpunan penyelesaian, peserta didik mampu menentukan kebenaran dari himpunan penyelesaian tersebut, sehingga peserta didik dapat menyelesaikan soal SPLDV dengan tepat

4. METODE GABUNGAN ELIMINASI DAN SUBSTITUSI

Pada metode ini, kita menggabungkan cara eliminasi dan substitusi. Langkah pertama untuk mencari variabel dilakukan dengan cara eliminasi dan selanjutnya untuk mencari variabel yang lain dilakukan dengan cara substitusi variabel pertama ke persamaan yang lain. Langkah-langkah SPLDV dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi adalah:

- a. Eliminasi salah satu variabelnya. Jika variabelnya x dan y , untuk menentukan variabel x maka variabel y yang dieliminasi, atau sebaliknya
- b. Jika koefisien dari salah satu variabel sama, maka kita bisa mengeliminasi salah satu variabel tersebut
- c. Eliminasi variabel dengan cara mengurangi atau menambahkan kedua pasangan persamaan yang ada
- d. Substitusikan salah satu variabel yang telah diketahui nilainya ke salah satu persamaan yang ada

Contoh Soal

Dengan metode gabungan, tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $2x - 5y = 2$ dan $x + 5y = 6$, jika $x, y \in R$.

Jawaban:

Langkah pertama dengan metode eliminasi, eliminasi variabel x , diperoleh:

$$\begin{array}{r} 2x - 5y = 2 \quad | \times 1 \\ x + 5y = 6 \quad | \times 2 \\ \hline 2x - 5y = 2 \\ 2x + 10y = 12 \quad - \\ \hline -15y = -10 \\ y = \frac{-10}{-15} \\ y = \frac{2}{3} \end{array}$$

Selanjutnya substitusikan nilai y ke persamaan $x + 5y = 6$, diperoleh:

$$\begin{aligned} x + 5y &= 6 \\ x + 5\left(\frac{2}{3}\right) &= 6 \\ x + \frac{10}{3} &= 6 \\ x &= 6 - \frac{10}{3} \\ x &= \frac{18}{3} - \frac{10}{3} \\ x &= \frac{8}{3} \\ x &= 2\frac{2}{3} \end{aligned}$$

Jadi, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $2x - 5y = 2$ dan $x + 5y = 6$ adalah $\left\{\left(2\frac{2}{3}, \frac{2}{3}\right)\right\}$

MEMBUAT MODEL MATEMATIKA DAN MENYELESAIKAN MASALAH SEHARI-HARI YANG MELIBATKAN SPLDV

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV, peserta didik dapat membuat model matematikanya. Peserta didik mampu menjelaskan apa saja yang diketahui didalam soal cerita tersebut
2. Diberikan beberapa pernyataan, peserta didik mampu menentukan kebenaran dari pernyataan tersebut, sehingga peserta didik dapat membuat model matematika dan menyelesaikan soal cerita tersebut dengan tepat

Beberapa permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan dengan perhitungan yang melibatkan SPLDV dengan bentuk soal yang disajikan adalah soal cerita.

Langkah-langkah menyelesaikan soal cerita adalah sebagai berikut:

1. Mengubah kaimat-kalimat pada soal cerita menjadi beberapa kalimat matematika (model matematika), sehingga membentuk sistem persamaan linear dua variable
2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variable
3. Menggunakan penyelesaian yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan pada soal cerita

Contoh Soal

Asep membeli 2kg mangga dan 1kg apel dan ia harus membayar Rp15.000,00, sedangkan intan membeli 1kg mangga dan 2kg apel dengan harga Rp18.000,00. berapakah harga 5kg mangga dan 3kg apel?

Jawaban:

Misalkan harga 1kg mangga = x

harga 1kg apel = y

Model matematika dari soal diatas adalah
$$\begin{cases} 2x + y = 15.000 \\ x + 2y = 18.000 \end{cases}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$\begin{array}{r}
 2x + y = 15.000 \quad | \times 1 \\
 x + 2y = 18.000 \quad | \times 2 \\
 \hline
 2x + y = 15.000 \\
 2x + 4y = 36.000 \quad - \\
 \hline
 -3y = -21.000 \\
 y = \frac{-21.000}{-3} \\
 y = 7.000
 \end{array}$$

Langkah II: Metode substitusi

Substitusi nilai y ke persamaan $2x + y = 15.000$

$$\begin{array}{r}
 2x + y = 15.000 \\
 2x + 7.000 = 15.000 \\
 2x = 15.000 - 7.000 \\
 2x = 8.000 \\
 x = \frac{8.000}{2} \\
 x = 4.000
 \end{array}$$

Dengan demikian, harga 1kg mangga adalah Rp4.000,00 dan harga 1kg apel adalah Rp7.000,00

Jadi, harga 5kg mangga dan 3 kg apel adalah:

$$\begin{array}{r}
 5x + 3y = (5 \times Rp4.000,00) + (3 \times Rp7.000,00) \\
 = Rp20.000,00 + Rp21.000,00 \\
 = Rp41.000,00
 \end{array}$$



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




Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

**KEGIATAN BIMBINGAN
SKRIPSI MAHASISWA**

1. Jenis yang dibimbing :
 - a. Seminar usul Penelitian :
 - b. Penulisan Laporan Penelitian :
2. Nama Pembimbing : Hayatun Nufus, S.Pd. M.Pd.
3. Nomor Induk Pegawai (NIP) : 198710312015320005
4. Nama Mahasiswa : Mifta Oktarianti
5. Nomor Induk Mahasiswa : 11810523274
6. Kegiatan : Bimbingan Skripsi

No	Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1.	6 April 2022	Bimbingan Bab 1-3		
2.	13 April 2022	Perbaikan Bab 1-3		
3.	22 April 2022	Lengkapi <i>footnote</i> , Perbaiki Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Konsep Operasional		
4.	25 April 2022	ACC Seminar Proposal		
5.	23 September 2022	Bimbingan Seluruh Instrumen Penelitian		
6.	3 Oktober 2022	Perbaikan Silabus, RPP, Kisi-Kisi dan Soal Uji Coba <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> , serta Angket Minat Belajar		
7.	17 Oktober 2022	Perbaikan RPP, Soal Uji Coba <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>		
8.	25 Oktober 2022	ACC Instrumen Penelitian		
9.	24 Februari 2023	Bimbingan Skripsi Secara Keseluruhan		



10.	14 Maret 2023	Perbaikan Bab 3-4		
11.	26 Maret 2022	Perbaikan Reliabilitas Soal Uji Coba, Reliabilitas Angket Minat Belajar serta Tambah penelitian Terdahulu di Pembahasan Hasil Penelitian		
12.	30 Maret 2023	ACC Munaqasah		

Pekanbaru, 30 Maret 2023
Dosen Pembimbing



Hayatun Nufus, S.Pd. M.Pd
NIP. 198710312015320005



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
J. H. R. Soebrantas No. 155 Km. 18 Tempai Pekanbaru Riau 21010 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 551547
Fax. (0761) 561047 Web: www.uin-suska.ac.id E-mail: e-fan_uinruska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/1743/2023

Pekanbaru, 31 Januari 2023

Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Pembimbing Skripsi*

Kepada
Yth. Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd.

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 : MIFTA OKTARIANTI
NIM : 11810523274
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran SAVI terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Minat 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 dihaturkan terimakasih.

Wassalam
an. Dekan
Wakil Dekan I



Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No 155 Km 18 Tampan Pekanbaru Riau 22293 PD. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web www.fk.uinsuska.ac.id E-mail: fak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un 04/F.II/PP.00.9/14291/2022
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 07 September 2022 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	: MIFTA OKTARIANTI
NIM	: 11810523274
Semester/Tahun	: IX (Sembilan) / 2022
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa
Lokasi Penelitian : SMP Negeri 2 Inuman
Waktu Penelitian : 3 Bulan (07 September 2022 s.d 07 November 2022)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.


 Dr. H. Kadar, M.Ag.
 NIP. 19650521 199402 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau



PEMERINTAH KABUPATEN KUANTAN SINGINGI
 DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
 SMP NEGERI 2 INUMAN



Jl. Jend. Soedirman Desa Pl. Busuk Jaya Kec. Inuman kab. Kuantan Singingi

VISI " Membangun generasi yang berimtaq, beretika, berlogika dan berestetika yang bermutu "
 AKREDITASI A

Inuman, 8 November 2022

Nomor : 154/SMPN2/423.1/2022
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Melaksanakan Riset

Kepada Yth,
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 UIN Suska Riau
 Di -

Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu dan Tenaga Kerja Kabupaten Kuantan Singingi, Nomor : 299/DPMPPTSP-PTSP/1.04.02.02/2022, Tanggal 4 November 2022, Tentang Pelaksanaan Kegiatan Riset/Pra Riset dan Pengumpulan Data Untuk Bahan Tugas Akhir.

Dengan ini memberikan izin kepada :

Nama : MIFTA OKTARIANTI
 NIM : 118105232740
 Semester / Tahun : IX / 2022
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Untuk melakukan Riset/Pra Riset penyusunan skripsi yang berjudul "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SAVI TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA "

Demikian Surat ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

KEPALA SEKOLAH



GUSNIRI MAYLIS, S.Pd
 NIP. 19850810 201001 2 020



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/DPMPPTSP/NON IZIN-RISET/50280
 TENTANG



PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/14291/2022 Tanggal 7 September 2022, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

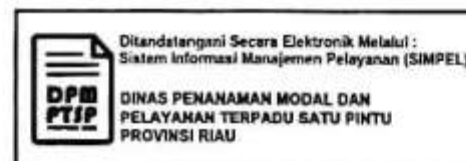
- | | | |
|----------------------|---|--|
| 1. Nama | : | MIFTA OKTARIANTI |
| 2. NIM / KTP | : | 118105232740 |
| 3. Program Studi | : | PENDIDIKAN MATEMATIKA |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SAVI TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SMP NEGERI 2 INUMAN |

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 : 8 September 2022



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Kuantan Singingi
Up. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Telukkuantan
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN KUANTAN SINGINGI
DINAS PENANAMAN MODAL PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAN TENAGA KERJA
KOMPLEK PERKANTORAN PEMERINTAH KABUPATEN KUANTAN SINGINGI
 Telepon (0760) 2524242 Fax (0760) 2524242 Kode Pos 29562
 Email : dpmpptsptk@kuansing.go.id, Website : <https://dpmpptsptk.kuansing.go.id>
TELUK KUANTAN

REKOMENDASI

Nomor : 299/DPMPPTSP-PTSP/1.04.02.02/2022

Tentang

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

Kepala Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kabupaten Kuantan Singingi, setelah membaca Surat Rekomendasi dari DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI RIAU Nomor:503/DPMPPTSP/NON IZIN-RISET/50280 Tanggal 8 SEPTEMBER 2022,

Dengan ini memberikan Rekomendasi kepada :

Nama : MIFTA OKTARIANTI
 NIM : 118105232740
 Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA
 TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
 Jenjang Pendidikan : S1
 Alamat : PEKANBARU
 Judul Penelitian : "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SAVI TERHADAP
 KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
 DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA"
 Untuk melakukan Penelitian di : SMP NEGERI 2 INUMAN KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan riset / pra riset dan pengumpulan data ini,
2. Pelaksanaan kegiatan riset / pra riset dan pengumpulan data ini berlangsung selama 3 (tiga) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat,
3. Hasil riset / pra riset dan pengumpulan data dilaporkan kepada Bupati Kuantan Singingi melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kuantan Singingi.

Demikian rekomendasi ini diberikan agar digunakan sebagaimana mestinya, dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan riset / pra riset ini, dan terima kasih.

Dikeluarkan di : Teluk Kuantan
 Pada Tanggal : 4 November 2022

Ditandatangani Secara Elektronik oleh :



Plt. Kepala Dinas Penanaman Modal
 Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja
 Kabupaten Kuantan Singingi,
MARDANSYAH S,Sos. MM
 Pembina Tk. I. IV/b
 NIP 19750806 200012 1 001

Tembusan : disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kuantan Singingi di Teluk Kuantan;
2. Instansi terkait;
3. Arsip.



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE).



RIWAYAT PENULIS

Mifta Oktarianti, lahir di Pulau Busuk pada tanggal 17 Oktober 2000. Anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis menempuh pendidikan awal di Sekolah Dasar Negeri 013 Simpang Sigaruntang, Inuman. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan tingkat Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Inuman dan melanjutkan pendidikan tingkat atas SMA Negeri 1 Kuantan Hilir, hingga akhirnya bisa menempuh pendidikan Perguruan Tinggi, yaitu Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar sarjana S.Pd., penulis melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Inuman mulai tanggal 08 November 2022 sampai 30 November 2022 dengan judul “*Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa SMPN 2 Inuman*”. Penulis menyelesaikan studi S1 dengan IPK terakhir 3,37 dan menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

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