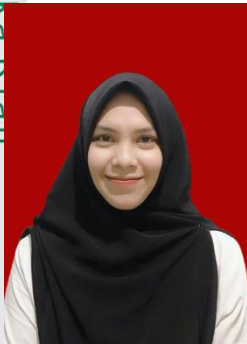


**ANALISI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS DITINJAU DARI MOTIVASI  
BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI  
SMK PERPAJAKAN RIAU PADA  
MATERI PROGRAM LINEAR**



UIN SUSKA RIAU

**OLEH**

**NURUL UTAMI**

**NIM. 11615201342**

UIN SUSKA RIAU

**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.

**ANALISI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS DITINJAU DARI MOTIVASI  
BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI  
SMK PERPAJAKAN RIAU PADA  
MATERI PROGRAM LINEAR**

Skripsi

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



UIN SUSKA RIAU

Oleh

**NURUL UTAMI**

**NIM. 11615201342**

**JURUSAN 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.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMK Perpajakan Riau pada Materi Program Linear* yang ditulis oleh Nurul Utami. NIM. 11615201342 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 17 Syawal 1444 H  
10 Mei 2023

Menyetujui

Ketua Jurusan  
Pendidikan Matematika

Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd.  
NIP. 196802212007011026

Pembimbing

Noviarni, S.Pd.I., M.Pd.  
NIK. 13020006

UIN SUSKA RIAU





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMK Perpajakan Riau pada Materi Program Linear*, yang ditulis oleh Nurul Utami, NIM. 11615201342 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 16 Dzulqadha' 1444 H/ 5 Juni 2023. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 16 Dzulqadha' 1444 H.  
5 Juni 2023

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Rismawati, M.Pd.

Penguji II

Depriwana Rahmi, M.Sc.

Penguji III

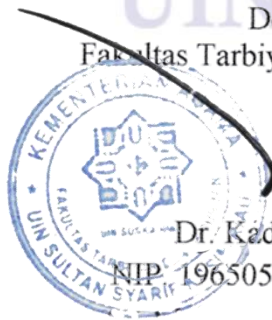
Arnela Sari, S.Pd., M.Mat.

Penguji IV

Dr. Suci Yulhiati, M.Pd.

UIN SUSKA RIAU

Dekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Kadar, M.Ag.

NIP. 196505211994021001





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nurul Utami  
 NIM : 11615201342  
 Tempat/Tgl. Lahir : Pekanbaru, 30 Mei 1998  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Prodi : Pendidikan Matematika  
 Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMK Perpajakan Riau pada Materi Program Linear

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

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

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 5 April 2023

Yang membuat Pernyataan



Nurul Utami

NIM. 11615201342

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Segala puji hanyalah milik Allaah, Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang terhadap hamba-hamba-Nya untuk memberikan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad, bersama keluarganya, sahabatnya yang telah membawa umatnya dari alam yang gelap gulita menuju alam yang terang benderang, dari zaman jahiliyyah menuju zaman yang penuh dengan cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMK Perpajakan Riau Pada Materi Program Linear”** 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.

Dukungan berupa moril dan materil telah penulis dapatkan dari keluarga dan orang-orang yang dikenal. Ucapan terimakasih penulis berikan untuk yang pertama dan paling utama kepada Ibunda Nelvia Susanti dan Ayahanda Afrizal serta adik terlinta yaitu Naillah Afsan yang selalu menjadi penyemangat bagi penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini, tak lupa pula keluarga besar Nenek Ratina dan Kakek Bachtiar (Alm.) di Lubuk Basung serta keluarga besar Nenek Nurbaini (Alm.)



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

dan Kakek Asram selaku keluarga yang menjadi motivasi bagi penulis. Penulis juga turut mengucapkan banyak terimakasih kepada civitas akademik Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau atas pembelajaran yang diberikan. Selanjutnya penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Ibu Prof. Dr. Hj.Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dan Bapak Prof. Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Dr. H. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd., selaku Wakil Dekan II, Ibu Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons., selaku Wakil Dekan III dan seluruh staff Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Terima kasih atas kebaikan dan motivasinya.
3. Bapak Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau dan Bapak Ramon Muhandaz M.Pd., selaku Serkertaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau sekaligus dosen Penasehat Akademik.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Ibu Noviarni, S.Pd.I, M. Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta membagi ilmunya dengan sabar, meluangkan waktu, tenaga dalam membimbing penulis dalam membuat skripsi, memberikan motivasi, pengarahan dan nasehat kepada penulis selama perkuliahan.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Terbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Ibu Hayatun Nufus, M.Pd., Ibu Defi, M.Pd., dan Ibu Depi Fitriani, S. Pd., M. Mat., selaku validator instrumen angket dan instrumen soal yang digunakan untuk melakukan penelitian.
7. Bapak Dr. Decky Saputra, M.Pd.I. selaku Kepala SMK Perpajakan Riau, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
8. Bapak Jefrizal, S.Pd. selaku Waka Kurikulum SMK Perpajakan Riau, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
9. Peserta didik kelas XI SMK Perpajakan Riau yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.
10. Segenap sahabat-sahabat yang saya sayangi: Risma Fajarianti, Vivi Darmawanti, Fitri Ainun Jariyah, Zahratul Aini yang telah memberikan dukungan dan semangat serta pengorbanan menjelang selesainya skripsi.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

11. Sahabat-sahabat di Jurusan Pendidikan Matematika, khususnya PMT A serta teman KKN dan PPL angkatan 2016 yang telah memberikan motivasi dan keceriaan selama mengikuti perkuliahan.

12. Serta semua pihak yang telah berpartisipasi dan berperan selama proses penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh peneliti.

Selanjutnya, semoga niat tulus dan ikhlas ini dibalas dengan balasan yang terbaik dari Allah Subhaanahu wa Ta'ala. Demikian penghargaan ini penulis buat dikarenakan hal ini sangat berkesan bagi penulis.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuhu.*

**Pekanbaru, Mei 2023**

**Nurul Utami  
NIM. 11615201342**

UIN SUSKA RIAU



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

*Alhamdulillahirobbil 'alamin*

*Sujud dan syukurku hanya kepada-Mu ya Allah Yang telah memberikan rahmat dan hidayah serta karunia yang tiada terhitung jumlahnya*

*Sholawat dan salam tak lupa semoga selalu tercurah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wassalam*

*Ku persembahkan karya sederhana ini untuk orang-orang yang ku sayangi Mama Ayah Adik dan seluruh keluarga besar ku*

*Maa... Yah...*

*Terima kasih selama ini telah mendidik, membimbing dan membesarkan tami dengan penuh cinta*

*Selalu mengusahakan apa pun yang terbaik untuk tami sehingga tami bisa melewati semua rintangan kehidupan yang ada dengan hati yang sabar, tulus dan ikhlas Mama dan Ayah yang tidak pernah lupa mengingatkan agar tami selalu mengingat Allah dalam apa pun yang akan tami lakukan*

*Terimalah persembahan sederhana ini sebagai balasan jerih payah Mama dan Ayah dalam mendidik dan membesarkan tami hingga saat ini*

*semoga ini menjadi langkah awal untuk tami bisa membahagiakan Mama dan Ayah*

*Yaa Allah haramkanlah kedua orang tua ku dari api neraka-Mu dan masukkanlah kedua orang tuaku kedalam surga-Mu kelak*



## MOTTO

*Barang siapa yang mempermudah urusan orang lain, maka Allah SWT akan mempermudah urusannya di dunia dan akhirat”*

(H.R. Muslim)

*Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan”*

(Q.S. Al-Mujadalah: 11)

*“Waktu yang kamu gunakan untuk belajar tak akan sia-sia. Semua akan terbayar dengan hasil yang akan kamu terima”*

*“Banyak orang yang tidak bertindak karena takut gagal, padahal tidak bertindak adalah kegagalan yang sudah jelas terjadi”*

*“Biarlah mereka bersikap bodoh dan menghina, dan tetaplah kita bersikap santun. Gaharu akan semakin wangi ketika disulut api”*

(Imam Syafi’i)

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**ABSTRAK**

**Nurul Utami, (2023) : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMK Perpajakan Riau pada Materi Program Linear.**

Tujuan pada penelitian ini ialah untuk mendeskripsikan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) peserta didik ditinjau dari motivasi belajar yang berfokus pada materi Program Linear. Jenis penelitian ini ialah analisis deskriptif kualitatif. Subjek pada penelitian ini ialah peserta didik kelas XI OTKP dan XI AKL SMK Perpajakan Riau. Teknik sampling yang digunakan ialah *purposive sampling*. Adapun instrumen yang digunakan adalah soal tes pemecahan masalah pada materi program linear berupa 5 soal bentuk uraian, angket motivasi belajar, dan pedoman wawancara. Seluruh data dianalisis melalui 3 tahapan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata KPMM peserta didik masih tergolong rendah pada materi program linear dengan rata-rata 5,64. Peserta didik dengan motivasi belajar tinggi memiliki skor rata-rata KPMM program linear yang tinggi pada tahap memahami masalah, merencanakan strategi dan melaksanakan strategi. Peserta didik dengan motivasi belajar sedang memiliki skor rata-rata KPMM program linear yang rendah pada tahap memahami masalah dan melaksanakan strategi, serta peserta didik dengan motivasi belajar rendah memiliki skor rata-rata KPMM program linear yang sedang pada tahap merencanakan strategi, namun memiliki kemampuan yang paling tinggi dalam memahami masalah. Secara keseluruhan peserta didik juga masih kurang pada tahap memeriksa kembali jawabannya, karena masih belum mengetahui cara yang tepat untuk hal tersebut.

**Kata Kunci : Analisis, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM), Motivasi Belajar, Kualitatif, Deskriptif, Program Linear**



## ABSTRACT

**Nurul Utami, (2023): The Analysis of Students Mathematical Problem-Solving Ability Derived from Their Learning Motivation on Linear Program Material at the Eleventh Grade of Tax Vocational High School Riau**

This research aimed at describing students' mathematical problem-solving ability derived from their learning motivation focusing on Linear Program material. Qualitative descriptive analysis was used in this research. The subjects of this research were the eleventh-grade students of classes OTKP and AKL at Tax Vocational High School Riau. Purposive sampling technique was used in this research. The instruments used were problem-solving test question on Linear Program material in the form of 5 essay questions, learning motivation questionnaire, and interview guideline. All data were analyzed through 3 steps— data reduction, data display, and drawing conclusions. The research findings showed that the mean of student mathematical problem-solving ability on Linear Program material was 5.64, and it was on low category. Students with high learning motivation on Linear Program material owned high mean scores of mathematical problem-solving abilities in the stages of understanding the problems, planning the strategy, and implementing the strategy. Students with moderate learning motivation on Linear Program material owned low mean scores of mathematical problem-solving abilities in the stages of understanding the problems and implementing the strategy. Students with low learning motivation on Linear Program material owned moderate mean score of mathematical problem-solving ability in the stage of planning the strategy, but they owned the highest ability in understanding problems. Overall, students were still lack in the stage of re-checking their answers because they still did not know the right way to do this.

**Keywords: Analysis, Mathematical Problem-Solving Ability Learning Motivation, Qualitative, Descriptive, Linear Program**

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

نورول أوتامي، (٢٠٢٣): تحليل القدرات على حل المشكلات الرياضية نظرا إلى دافع تعلم تلاميذ الصف الحادي عشر بالمدرسة الثانوية المهنية لعلوم الضريبة رياو في مادة البرمجة الخطية

الهدف من هذا البحث وصف القدرات على حل المشكلات الرياضية لدى التلاميذ نظرا إلى دافع التعلم في مادة البرمجة الخطية. ونوع هذا البحث هو بحث وصفي كفي. ومراد البحث تلاميذ الصف الحادي عشر لقسم الأتمتة وحوكمة المكاتب والصف الحادي عشر لقسم المؤسسات الحاسوبية والمالية بالمدرسة الثانوية المهنية لعلوم الضريبة رياو. ونتيجة مستخدمة لأخذ عينات البحث هي تقنية أخذ عينات هادفة. الأدوات المستخدمة هي أسئلة اختبار حل المشكلات على مادة البرمجة الخطية في شكل ٥ أسئلة في شكل أوصاف، واستبيانات دافع التعلم، وإرشادات المقابلة. وتم تحليل جميع البيانات من خلال ٣ مراحل هي تقليل البيانات وعرض البيانات والاستنتاج. ونتيجة البحث دلت على أن متوسط درجات القدرات على حل المشكلات الرياضية للتلاميذ لا تزال منخفضة في مادة البرمجة الخطية وهو ٥٦,٦٤. ويحصل التلاميذ ذوو دافع التعلم العالي على متوسط عال في برنامج القدرات على حل المشكلات الرياضية في مراحل فهم المشكلة واستراتيجيات التخطيط وتنفيذ الاستراتيجيات. ويحصل التلاميذ ذوو دافع التعلم المعتدل على متوسط درجات منخفض للبرنامج الخطي القدرات على حل المشكلات الرياضية في مرحلة فهم المشكلة وتنفيذ الاستراتيجيات، والتلاميذ ذوو دافع التعلم المنخفض لديهم متوسط درجات للبرنامج الخطي القدرات على حل المشكلات الرياضية الذين هم في مرحلة التخطيط الاستراتيجي، ولكن لديهم قدرات أعلى في فهم المشكلة. بشكل عام، لا يزال التلاميذ يفتقرون أيضا إلى مرحلة إعادة فحص الإجابات، لأنهم ما زالوا لا يعرفون الطريقة الصحيحة للقيام بذلك.

الكلمات الأساسية: تحليل، قدرات على حل المشكلات الرياضية، دافع التعلم، وصفي، كفي، برمجة خطية

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**DAFTAR ISI**

<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PENGHARGAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xxiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	11
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah .....	12
E. Tujuan Penelitian.....	12
F. Manfaat Penelitian.....	13
G. Definisi Operasional.....	14
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Landasan Teori.....	16
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	16
2. Motivasi Belajar .....	29
B. Materi Program Linear.....	40
C. Penelitian Relevan.....	46
D. Kerangka Berpikir.....	49
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	53
B. Metode Deskriptif .....	54

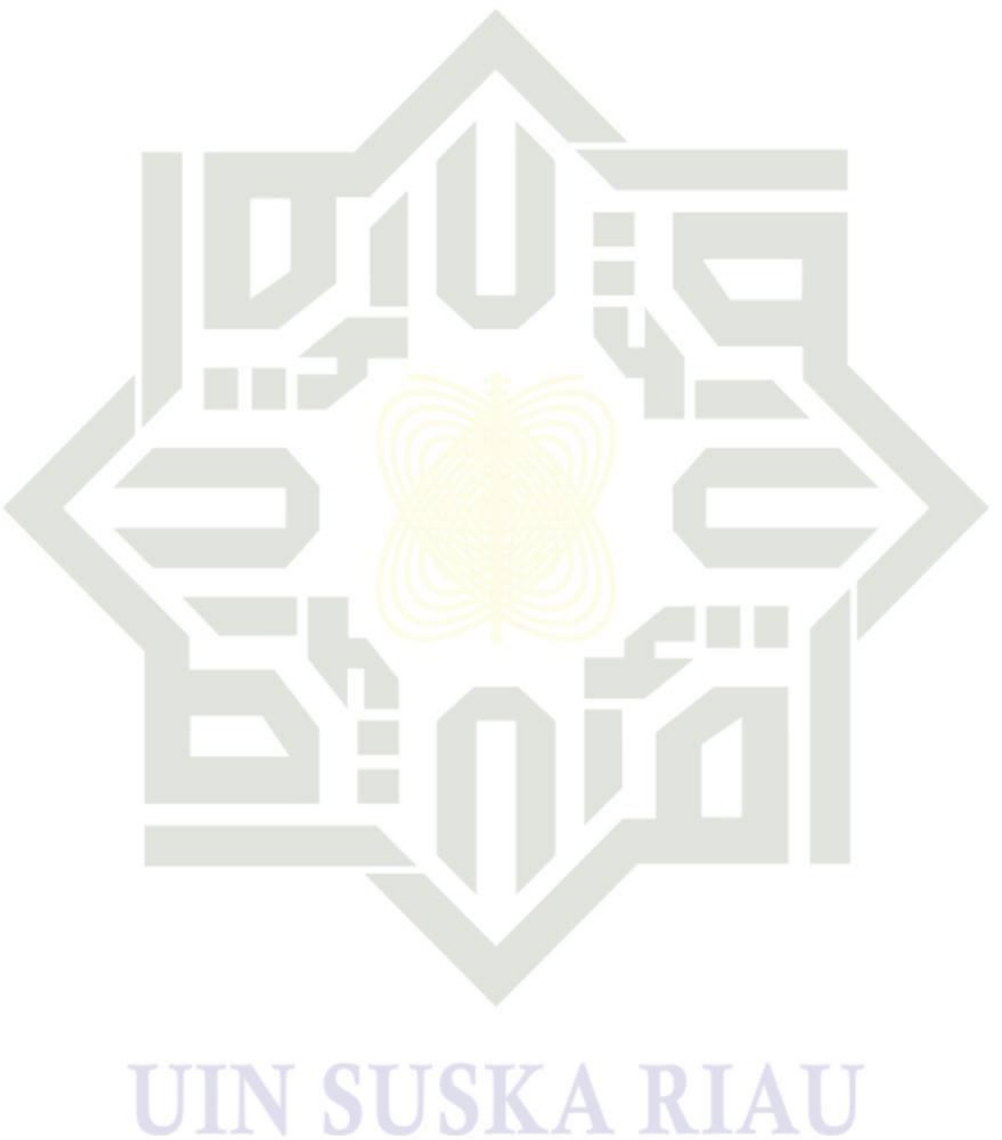


- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	C. Waktu dan Tempat Penelitian .....	54
	D. Fokus Penelitian .....	56
	E. Teknik Pengambilan Sampel.....	56
	F. Teknik Pengumpulan Data .....	57
	G. Prosedur Penelitian.....	59
	H. Instrumen Penelitian.....	61
	I. Teknik Analisis Data.....	65
	J. Teknik Keabsahan Data .....	78
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>		
	A. Deskripsi Tempat Penelitian .....	81
	1. Sejarah Singkat SMK Perpajakan Riau.....	81
	2. Identitas Sekolah .....	82
	3. Struktur Organisasi Sekolah.....	83
	4. Visi SMK Perpajakan Riau .....	84
	5. Misi SMK Perpajakan Riau .....	84
	6. Tujuan Sekolah.....	86
	7. Data Guru SMK Perpajakan Riau .....	86
	8. Data Peserta Didik SMK Perpajakan Riau.....	89
	9. Data Sarana dan Prasarana .....	89
	B. Analisis Instrumen Penelitian .....	90
	C. Hasil Penentuan Subjek Penelitian.....	97
	D. Hasil Penelitian .....	99
	1. Reduksi Data .....	101
	2. Penyajian Data .....	323
	3. Penarikan Kesimpulan .....	330
	E. Pembahasan.....	339
	F. Keterbatasan Peneliti.....	347
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	<b>BAB V PENUTUP</b>	
	A. Kesimpulan .....	349
	B. Saran.....	351



DAFTAR REFERENSI .....	352
LAMPIRAN.....	355
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	432



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

DAFTAR TABEL

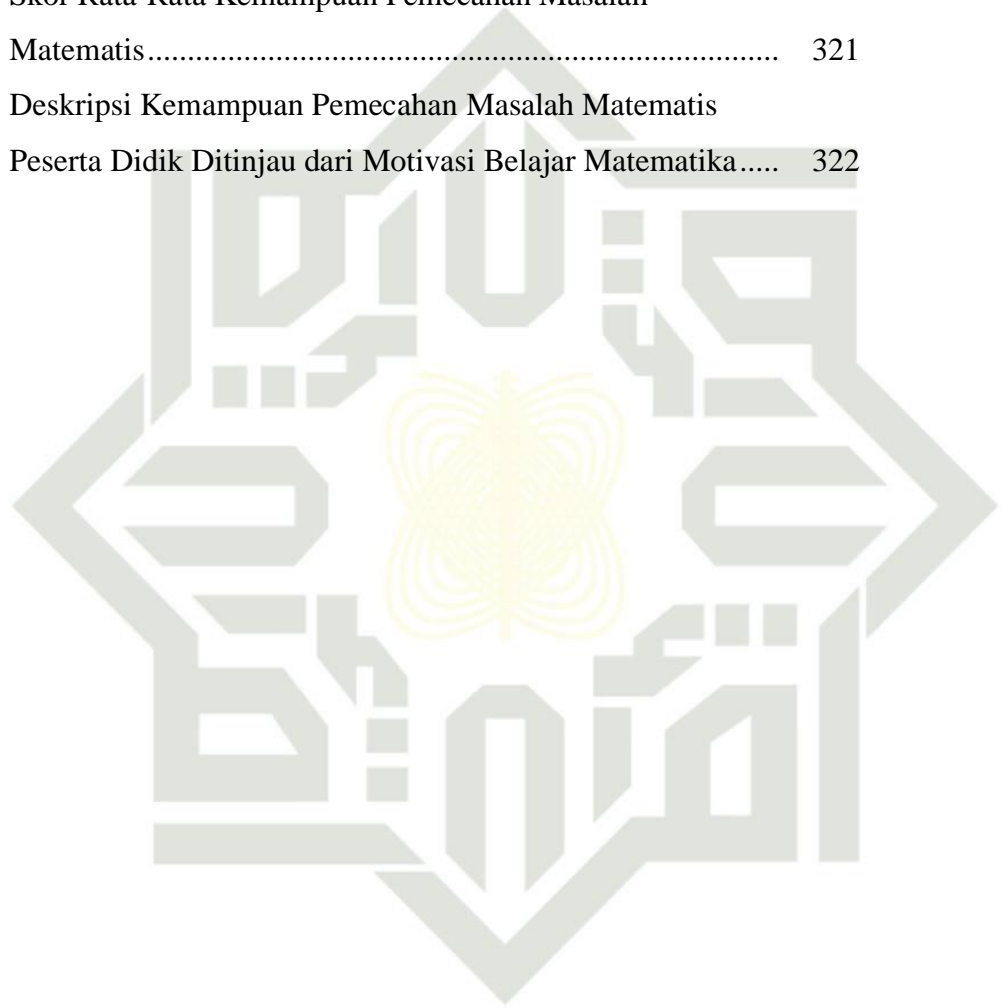
<b>TABEL II.1</b>	Hubungan Komponen dan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	27
<b>TABEL II.2</b>	Penskoran Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	28
<b>TABEL II.3</b>	Kaitan Komponen dan Indikator Motivasi Belajar .....	38
<b>TABEL II.4</b>	Pedoman Penskoran Motivasi Belajar .....	38
<b>TABEL II.5</b>	Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar.....	39
<b>TABEL III.1</b>	Kriteria Pengelompokan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	62
<b>TABEL III.2</b>	Kriteria Pengelompokan Motivasi Belajar.....	62
<b>TABEL III.3</b>	Pedoman Wawancara Kemampuan Pemecahan Masalah.....	63
<b>TABEL III.4</b>	Tabel Kriteria Validitas.....	67
<b>TABEL III.5</b>	Tabel Kriteria Reliabilitas .....	68
<b>TABEL III.6</b>	Kategori Taraf Kesukaran .....	70
<b>TABEL III.7</b>	Kriteria Indeks Daya Pembeda.....	71
<b>TABEL III.4</b>	Tabel Kriteria Validitas.....	74
<b>TABEL III.5</b>	Tabel Kriteria Reliabilitas .....	75
<b>TABEL IV.1</b>	Guru SMK Perpajakan Riau Tahun Ajaran 2020/2021 .....	85
<b>TABEL IV.2</b>	Peserta Didik SMK Perpajakan Riau T.A 2020/2021 .....	88
<b>TABEL IV.3</b>	Sarana dan Prasarana SMK Perpajakan Riau.....	89
<b>TABEL IV.4</b>	Daftar Nama Validator Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	90
<b>TABEL IV.5</b>	Daftar Pertanyaan Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	91
<b>TABEL IV.6</b>	Daftar Nama Validator Angket Motivasi Belajar .....	93
<b>TABEL IV.7</b>	Daftar Pernyataan Angket Motivasi Belajar .....	94
<b>TABEL IV.8</b>	Deskriptif Data Motivasi Belajar Matematika Kelas XI.....	97
<b>TABEL IV.9</b>	Kelompok Peserta Didik Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar .....	98

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>TABEL IV.10</b>	Hasil Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Subjek Penelitian.....	317
<b>TABEL IV.11</b>	Penyajian Data untuk Kelompok Motivasi Tinggi.....	318
<b>TABEL IV.12</b>	Penyajian Data untuk Kelompok Motivasi Sedang .....	319
<b>TABEL IV.13</b>	Penyajian Data untuk Kelompok Motivasi Rendah.....	320
<b>TABEL IV.14</b>	Skor Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	321
<b>TABEL IV.15</b>	Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Ditinjau dari Motivasi Belajar Matematika.....	322







## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II.1</b>	Kerangka Berpikir .....	50
<b>Gambar IV.1</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah .....	99
<b>Gambar IV.2</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 2 Tahap Memahami Masalah .....	101
<b>Gambar IV.3</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah .....	102
<b>Gambar IV.4</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah .....	103
<b>Gambar IV.5</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah .....	104
<b>Gambar IV.6</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah .....	105
<b>Gambar IV.7</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 2 Tahap Memahami Masalah .....	106
<b>Gambar IV.8</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah .....	107
<b>Gambar IV.9</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah .....	109
<b>Gambar IV.10</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah .....	110
<b>Gambar IV.11</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 2 Tahap Memahami Masalah .....	111
<b>Gambar IV.12</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah .....	112
<b>Gambar IV.13</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah .....	113
<b>Gambar IV.14</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah .....	114
<b>Gambar IV.15</b>	Jawaban S-6 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah .....	115
<b>Gambar IV.16</b>	Jawaban S-6 Soal Nomor 2 Tahap Memahami Masalah .....	116
<b>Gambar IV.17</b>	Jawaban S-6 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah .....	117
<b>Gambar IV.18</b>	Jawaban S-6 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah .....	119
<b>Gambar IV.19</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah .....	120
<b>Gambar IV.20</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 2 Tahap Memahami Masalah .....	121
<b>Gambar IV.21</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah .....	122
<b>Gambar IV.22</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah .....	123
<b>Gambar IV.23</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah .....	124
<b>Gambar IV.24</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah .....	125
<b>Gambar IV.25</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 2 Tahap Memahami Masalah .....	126
<b>Gambar IV.26</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah .....	127
<b>Gambar IV.27</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah .....	128
<b>Gambar IV.28</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah .....	129

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>Gambar IV.29</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah .....	130
<b>Gambar IV.30</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 2 Tahap Memahami Masalah .....	132
<b>Gambar IV.31</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah .....	133
<b>Gambar IV.32</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah .....	134
<b>Gambar IV.33</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah .....	135
<b>Gambar IV.34</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah .....	136
<b>Gambar IV.35</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 2 Tahap Memahami Masalah .....	138
<b>Gambar IV.36</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah .....	139
<b>Gambar IV.37</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah .....	140
<b>Gambar IV.38</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah .....	141
<b>Gambar IV.39</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah .....	142
<b>Gambar IV.40</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 2 Tahap Memahami Masalah .....	144
<b>Gambar IV.41</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah .....	145
<b>Gambar IV.42</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah .....	146
<b>Gambar IV.43</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah .....	147
<b>Gambar IV.44</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Strategi .....	148
<b>Gambar IV.45</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 2 Tahap Merencanakan Strategi .....	150
<b>Gambar IV.46</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Strategi .....	151
<b>Gambar IV.47</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan Strategi .....	152
<b>Gambar IV.48</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Strategi .....	154
<b>Gambar IV.49</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Strategi ....	155
<b>Gambar IV.50</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 2 Tahap Merencanakan Strategi ....	157
<b>Gambar IV.51</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Strategi ....	158
<b>Gambar IV.52</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Strategi ....	160
<b>Gambar IV.53</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Strategi ....	162
<b>Gambar IV.54</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 2 Tahap Merencanakan Strategi ....	163
<b>Gambar IV.55</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Strategi ....	164
<b>Gambar IV.56</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan Strategi ....	166
<b>Gambar IV.57</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Strategi ....	167
<b>Gambar IV.58</b>	Jawaban S-6 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Strategi .....	168
<b>Gambar IV.59</b>	Jawaban S-6 Soal Nomor 2 Tahap Merencanakan Strategi .....	170





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>Gambar IV.60</b>	Jawaban S-6 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Strategi .....	172
<b>Gambar IV.61</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Strategi .....	173
<b>Gambar IV.62</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 2 Tahap Merencanakan Strategi .....	174
<b>Gambar IV.63</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Strategi .....	175
<b>Gambar IV.64</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan Strategi .....	176
<b>Gambar IV.65</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Strategi .....	177
<b>Gambar IV.66</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Strategi ....	179
<b>Gambar IV.67</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 2 Tahap Merencanakan Strategi ....	180
<b>Gambar IV.68</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Strategi ....	181
<b>Gambar IV.69</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan Strategi ....	182
<b>Gambar IV.70</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Strategi ....	183
<b>Gambar IV.71</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Strategi .....	186
<b>Gambar IV.72</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 2 Tahap Merencanakan Strategi .....	186
<b>Gambar IV.73</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Strategi .....	187
<b>Gambar IV.74</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan Strategi .....	189
<b>Gambar IV.75</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Strategi .....	190
<b>Gambar IV.76</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Strategi .....	191
<b>Gambar IV.77</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 2 Tahap Merencanakan Strategi .....	192
<b>Gambar IV.78</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Strategi .....	194
<b>Gambar IV.79</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan Strategi .....	195
<b>Gambar IV.80</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Strategi .....	196
<b>Gambar IV.81</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Strategi .....	197
<b>Gambar IV.82</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 2 Tahap Merencanakan Strategi .....	199
<b>Gambar IV.83</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Strategi .....	200
<b>Gambar IV.84</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Strategi .....	202
<b>Gambar IV.85</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Strategi.....	203
<b>Gambar IV.86</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 2 Tahap Melaksanakan Strategi.....	205
<b>Gambar IV.87</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Strategi.....	207
<b>Gambar IV.88</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Strategi.....	209
<b>Gambar IV.89</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Strategi.....	210
<b>Gambar IV.90</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Strategi.....	212





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>Gambar IV.91</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 2 Tahap Melaksanakan Strategi.....	214
<b>Gambar IV.92</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Strategi.....	215
<b>Gambar IV.93</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Strategi.....	217
<b>Gambar IV.94</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Strategi.....	219
<b>Gambar IV.95</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 2 Tahap Melaksanakan Strategi.....	221
<b>Gambar IV.96</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Strategi.....	222
<b>Gambar IV.97</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Strategi.....	223
<b>Gambar IV.98</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Strategi.....	225
<b>Gambar IV.99</b>	Jawaban S-6 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Strategi.....	227
<b>Gambar IV.100</b>	Jawaban S-6 Soal Nomor 2 Tahap Melaksanakan Strategi.....	229
<b>Gambar IV.101</b>	Jawaban S-6 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Strategi.....	230
<b>Gambar IV.102</b>	Jawaban S-6 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Strategi.....	232
<b>Gambar IV.103</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Strategi.....	233
<b>Gambar IV.104</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 2 Tahap Melaksanakan Strategi.....	235
<b>Gambar IV.105</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Strategi.....	237
<b>Gambar IV.106</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Strategi.....	238
<b>Gambar IV.107</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Strategi.....	239
<b>Gambar IV.108</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Strategi...	241
<b>Gambar IV.109</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 2 Tahap Melaksanakan Strategi...	243
<b>Gambar IV.110</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Strategi...	244
<b>Gambar IV.111</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Strategi...	245
<b>Gambar IV.112</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Strategi..	247
<b>Gambar IV.113</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Strategi....	249
<b>Gambar IV.114</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 2 Tahap Melaksanakan Strategi....	251
<b>Gambar IV.115</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Strategi.....	252
<b>Gambar IV.116</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Strategi.....	253
<b>Gambar IV.117</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Strategi.....	255
<b>Gambar IV.118</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Strategi.....	256
<b>Gambar IV.119</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 2 Tahap Melaksanakan Strategi.....	258
<b>Gambar IV.120</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Strategi.....	259
<b>Gambar IV.121</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Strategi.....	261



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>Gambar IV.122</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Strategi.....	262
<b>Gambar IV.123</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Strategi.....	264
<b>Gambar IV.124</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 2 Tahap Melaksanakan Strategi.....	266
<b>Gambar IV.125</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Strategi.....	267
<b>Gambar IV.126</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Strategi.....	269
<b>Gambar IV.127</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali .....	271
<b>Gambar IV.128</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 2 Tahap Memeriksa Kembali .....	272
<b>Gambar IV.129</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali .....	273
<b>Gambar IV.130</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali .....	274
<b>Gambar IV.131</b>	Jawaban S-9 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali .....	275
<b>Gambar IV.132</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali .....	277
<b>Gambar IV.133</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 2 Tahap Memeriksa Kembali .....	278
<b>Gambar IV.134</b>	Jawaban S-10 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali .....	281
<b>Gambar IV.135</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali .....	282
<b>Gambar IV.136</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 2 Tahap Memeriksa Kembali .....	283
<b>Gambar IV.137</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali .....	284
<b>Gambar IV.138</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali .....	285
<b>Gambar IV.139</b>	Jawaban S-13 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali .....	286
<b>Gambar IV.140</b>	Jawaban S-6 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali .....	287
<b>Gambar IV.141</b>	Jawaban S-6 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali .....	291
<b>Gambar IV.142</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali .....	292
<b>Gambar IV.143</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 2 Tahap Memeriksa Kembali .....	293
<b>Gambar IV.144</b>	Jawaban S-7 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali .....	294
<b>Gambar IV.145</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali .....	297
<b>Gambar IV.146</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 2 Tahap Memeriksa Kembali .....	298
<b>Gambar IV.147</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali .....	299
<b>Gambar IV.148</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali .....	300
<b>Gambar IV.149</b>	Jawaban S-11 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali .....	301
<b>Gambar IV.150</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali .....	302
<b>Gambar IV.151</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 2 Tahap Memeriksa Kembali .....	303
<b>Gambar IV.152</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali .....	304

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

<b>Gambar IV.153</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali .....	305
<b>Gambar IV.154</b>	Jawaban S-1 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali .....	306
<b>Gambar IV.155</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali .....	307
<b>Gambar IV.156</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 2 Tahap Memeriksa Kembali .....	308
<b>Gambar IV.157</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali .....	309
<b>Gambar IV.158</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali .....	310
<b>Gambar IV.159</b>	Jawaban S-5 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali .....	311
<b>Gambar IV.160</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali .....	312
<b>Gambar IV.161</b>	Jawaban S-8 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali .....	316





## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b>	Daftar Nama Subjek Penelitian .....	348
<b>Lampiran 2</b>	Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	349
<b>Lampiran 3</b>	Indikator Soal .....	351
<b>Lampiran 4</b>	Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Program Linear .....	354
<b>Lampiran 5</b>	Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	356
<b>Lampiran 6</b>	Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Subjek Penelitian.....	374
<b>Lampiran 7</b>	Lembar Validasi Soal .....	375
<b>Lampiran 8</b>	Lembar Validasi Soal .....	385
<b>Lampiran 9</b>	Lembar Validasi Soal .....	390
<b>Lampiran 10</b>	Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Matematika.....	399
<b>Lampiran 11</b>	Angket Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik.....	400
<b>Lampiran 12</b>	Hasil Angket Motivasi Belajar Peserta Didik .....	403
<b>Lampiran 13</b>	Lembar Validasi Angket.....	405
<b>Lampiran 14</b>	Lembar Validasi .....	412
<b>Lampiran 15</b>	Lembar Validasi Angket.....	414
<b>Lampiran 16</b>	Surat Izin Prariset .....	420
<b>Lampiran 17</b>	Surat Konfirmasi Izin Prariset .....	421
<b>Lampiran 18</b>	Surat Izin Melakukan Riset .....	422
<b>Lampiran 19</b>	Surat Izin Riset DPMPTSP .....	423
<b>Lampiran 20</b>	Surat Izin Riset Dinas Pendidikan.....	424

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, diperlukan penguasaan dan pemahaman atas matematika yang kuat sejak dini.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada seluruh peserta didik mulai dari sekolah dasar, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk hidup lebih baik pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan sangat kompetitif.

Kecakapan atau kemahiran matematika merupakan bagian dari kecakapan hidup yang harus dimiliki peserta didik, terutama dalam pengembangan penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan peserta didik sehari-hari. Matematika selalu

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

digunakan dalam segala segi kehidupan, semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan, memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang, mengembangkan kreativitas, dan sebagai sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya. Hal itu membuktikan bahwa matematika mengambil peran penting dalam memajukan pola pikir dan kehidupan manusia.

Selain itu, sejalan dengan kurikulum pembelajaran matematika yang diterapkan di Indonesia yang mengacu pada rekomendasi NCTM, yaitu menjadikan *problem solving* (pemecahan masalah) sebagai fokus utama pembelajaran matematika. Menurut NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) standar proses dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan penalaran (*reasoning*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan membuat koneksi (*connection*), dan kemampuan representasi (*representation*).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> NCTM (*National Council of Teachers of Mathematic*), *Executive Summary Principles and Standards for School Mathematics*, <https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards and Positions/PSSM ExecutiveSummary.pdf>.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Menurut Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah menetapkan bahwa kompetensi yang harus dicapai pada pelajaran matematika adalah sebagai berikut:<sup>2</sup>

1. Menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, kreatif, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
2. Memiliki rasa ingin tahu, semangat belajar yang kontinu, rasa percaya diri, dan ketertarikan pada matematika.
3. Memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
4. Memiliki sikap terbuka, objektif dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
5. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas.

Berdasarkan NCTM dan Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016, dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki peserta didik. Proses pemecahan masalah menjadi bagian penting dalam pembelajaran matematika. Dalam kehidupan sehari-hari pun, kemampuan pemecahan masalah sangat diperlukan. Polya mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang

<sup>2</sup> Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*, (Jakarta: 2016), hal.118-119



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

tidak segera dapat dicapai.<sup>3</sup> Pemecahan masalah juga bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran peserta didik dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimilikinya untuk diterapkan pada pemecahan masalah.

Namun pada kenyataannya, peserta didik sering mengalami kesulitan dalam mengembangkan serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Peserta didik mengalami kesulitan bagaimana menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru sehingga terlihat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong rendah. Salah satu indikasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik didasarkan pada beberapa hasil penelitian.

Berdasarkan hasil survey internasional TIMSS (*Trend in Internasional Mathematics and Science Survey*) pada tahun 2015, Indonesia menduduki peringkat ke-49 dari 53 negara peserta TIMSS. Hasil survey TIMSS menunjukkan bahwa persentase kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik di Indonesia masih di bawah standar Internasional.<sup>4</sup>

Selain berdasarkan hasil penelitian TIMSS, penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari

<sup>3</sup> Goenawan Roebyanto dan Sri Harmini, *Pemecahan Masalah Matematika untuk PGSD*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017), hal. 14

<sup>4</sup> Samsul Arifin, dkk, *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Model Problem Based Learning disertai Remedial Teaching*. *Journal of Mathematics Education*, Vol. 8-No. 1, Juli 2014, hal. 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.

penelitian yang dilakukan oleh Suraji dkk di SMP IT Dar Al-Ma'arif Pekanbaru, yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki peserta didik masih tergolong rendah khususnya pada indikator memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika serta pada indikator menjelaskan dan menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.<sup>5</sup> Berdasarkan penelitiannya, dapat dilihat bahwa peserta didik mengalami kesulitan saat memilih strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan serta tidak dapat menginterpretasikan hasil penyelesaiannya. Peserta didik cenderung melakukan kesalahan saat melakukan perhitungan, sehingga penyelesaian menjadi tidak tepat. Bahkan dalam wawancaranya menunjukkan bahwa peserta didik kurang teliti dalam melakukan perhitungan padahal sudah memahami soal dengan baik. Oleh sebab itu, sesuai dengan hasil penelitian Suraji dkk menunjukkan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil survey internasional TIMSS dan penelitian terdahulu, kita peroleh kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah, akan tetapi dari hasil survey internasional TIMSS tidak diketahui dengan jelas yang menjadi subjek penelitian. Oleh karena itu, peneliti melakukan wawancara dengan salah satu guru matematika di SMK

<sup>5</sup> Suraji, dkk, *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)*, Journal of Mathematics Education, Vol.04-No.01, 2018, hal. 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.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Perpajakan Riau terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru matematika di SMK Perpajakan Riau, peneliti memperoleh informasi bahwa, dalam proses pembelajaran guru merasa sebagian besar peserta didik masih mengalami kendala dalam hal pemecahan masalah. Akan tetapi, guru belum mengetahui secara pasti dimana letak kendala tersebut. Bahkan peserta didik sering mengalami kesulitan jika soal-soal yang diberikan berbeda dengan contoh yang dijelaskan oleh guru. Peserta didik hanya bisa menyelesaikan soal yang sama persis dengan dengan soal yang telah dikerjakan sebelumnya. Jika soal tersebut dimodifikasi oleh guru, maka peserta didik tidak mampu memecahkan soal tersebut. Sehingga rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong menengah ke bawah. Berdasarkan hasil wawancara, guru mengatakan bahwa di SMK Perpajakan Riau ini belum pernah dilakukannya pengukuran terkait kemampuan pemecahan masalah matematis sehingga belum diketahui apa kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam melakukan pemecahan masalah serta bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik tersebut. Oleh karena itu, peneliti ingin melihat secara real bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis di SMK Perpajakan Riau tersebut serta di indikator manakah kemampuan pemecahan masalah mengalami kendala.

Selain kemampuan pemecahan masalah matematis, motivasi belajar juga sangat diperlukan bagi peserta didik. Motivasi dapat diartikan sebagai



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

daya seseorang untuk mendorong melakukan sesuatu kegiatan. Dalam buku Penelitian Pendidikan Matematika menyatakan bahwa motivasi belajar adalah suatu daya, dorongan atau kekuatan, baik yang datang dari diri sendiri maupun dari luar yang mendorong peserta didik untuk belajar.<sup>6</sup> Motivasi dapat menyebabkan terjadinya suatu perubahan, gerakan, perasaan dan emosi yang ada pada diri manusia, kemudian bertindak atau melakukan sesuatu. Semua ini didorong karena adanya tujuan, kebutuhan dan keinginan. Dalam kegiatan belajar motivasi sebagai daya penggerak didalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar dengan berbagai perasaan atau keadaan, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh peserta didik dapat tercapai dengan baik. Motivasi juga dapat tumbuh karena adanya keinginan seseorang untuk mengetahui dan memahami sesuatu serta mengarahkan minat belajar seseorang, sehingga ia bersungguh-sungguh belajar dan termotivasi untuk mencapai prestasi yang baik.<sup>7</sup>

Motivasi belajar berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan masalah matematika bagi peserta didik. Bahkan, jika peserta didik sudah sangat terampil dalam memecahkan masalah, mereka akan sulit melakukannya jika tidak punya motivasi untuk menggunakan kemampuannya itu. Hal ini adalah penting bagi peserta didik untuk termotivasi guna mengatasi masalah dan gigih mencari solusi. Beberapa peserta didik bahkan

<sup>6</sup> Karunia Eka Lestari, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2018), hal. 93

<sup>7</sup> Heris Hendriana dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2018), hal. 170



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

menghindari masalah atau gampang menyerah jika tidak termotivasi.<sup>8</sup> Hal tersebut dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Henny Ekana Chrisnawati, yang menunjukkan bahwa motivasi belajar berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.<sup>9</sup> Berdasarkan penelitiannya dapat dilihat bahwa peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematis lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki motivasi belajar sedang dan rendah. Sedangkan peserta didik yang memiliki motivasi belajar sedang mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematis yang sama dengan peserta didik bermotivasi rendah. Oleh karena motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Untuk melihat kemampuan pemecahan masalah peserta didik kita dapat melihat dari cara peserta didik menyelesaikan masalah pada materi program linear. Materi ini digunakan karena materi ini mempunyai banyak penyelesaian masalah yang dapat dilakukan oleh peserta didik. Materi ini juga menuntut peserta didik dalam berfikir kreatif dan menggunakan konsep yang ada pada materi program linear. Materi program linear juga merupakan materi yang banyak dijumpai oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari dan

<sup>8</sup> John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2011), hal. 374

<sup>9</sup> Henny Ekana Chrisnawati, *Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Divisions) terhadap Kemampuan Problem Solving Siswa SMK (Teknik) Swasta di Surakarta ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa*, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 17-No.01, Januari 2007, hal. 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.

juga dalam bentuk soal cerita yang membuat peserta didik merasakan manfaat dalam kehidupan sehari-harinya.

Pada program linear, peserta didik diharapkan mampu membuat model matematika dari soal cerita serta mampu untuk mengubahnya dalam bentuk grafik, kemudian mampu menyelesaikan masalah berdasarkan grafik yang telah dibuat, dan mampu menginterpretasikan hasil berdasarkan penyelesaian masalah yang telah dilakukan, yang mana hal-hal tersebut termasuk dalam indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Apabila peserta didik telah memenuhi indikator-indikator tersebut, maka kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik akan muncul sehingga peserta didik akan mudah dalam menyelesaikan permasalahan program linear. Berbeda halnya jika peserta didik belum mampu memenuhi indikator-indikator tersebut, peserta didik akan sulit untuk memecahkan masalah program linear, yang mana hal tersebut akan berpengaruh pada hasil belajar peserta didik.

Namun pada kenyataan dilapangan, ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi program linear masih cukup rendah. Hal ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dede Nuryana dan Tina Rosyana.<sup>10</sup> Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada peserta didik kelas XI di salah satu SMK dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik tersebut

<sup>10</sup> Dede Nuryana dan Tina Rosyana, *Analisis Kesalahan Siswa SMK dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematik pada Materi Program Linear*, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 03-No. 01, Mei 2019, hal. 1



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

pada materi program linear masih tergolong rendah. dari 26 peserta didik hanya 19,23% yang dapat menyelesaikan soal dengan baik. Kebanyakan peserta didik tidak memiliki keterampilan proses dalam melukis grafik dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dalam menentukan nilai optimum. Pada soal cerita peserta didik juga kurang mampu memahami masalah sehingga salah dalam menentukan atau membuat perencanaan untuk diterapkan dalam menyelesaikan masalah sehingga akibatnya jawaban peserta didik tidak tepat.

Penyelesaian masalah pada materi Program Linear dapat dilakukan dengan langkah: 1) peserta didik dapat memahami masalah yang diberikan yaitu dengan menentukan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan; 2) lalu mengaitkan unsur-unsur yang diketahui dan ditanya kemudian membuatnya kedalam bentuk model matematika serta membuat grafik dan peserta didik mampu membuat pemisalan variabel serta menentukan strategi yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah; 3) kemudian menyelesaikan model matematika yang telah dibuat serta melakukan perhitungan berdasarkan grafik yang telah dibuat untuk menyelesaikan soal; 4) setelah itu peserta didik dapat menginterpretasikan hasil penyelesaian yang telah dibuatnya.

Berdasarkan uraian masalah yang telah dipaparkan, maka dari itu peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMK Perpajakan Riau pada Materi Program Linear”**.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Adapun yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini yang diperoleh dari uraian latar belakang adalah:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis sebagian besar peserta didik SMK Perpajakan Riau masih tergolong rendah sehingga perlu diketahui dimana kesulitan yang dialami peserta didik.
2. Setiap peserta didik SMK Perpajakan Riau memiliki tingkat motivasi belajar matematika yang berbeda dalam proses pembelajaran.
3. Belum pernah dilakukan tes motivasi belajar peserta didik di SMK Perpajakan Riau untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis.

## C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan, maka diperlukan adanya pembatasan masalah pada penelitian ini agar pengkajian masalah dalam penelitian ini lebih terarah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam pembelajaran matematika khususnya materi program linear yang ditinjau dari motivasi belajar peserta didik. Indikator dari kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan adalah: mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan; merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis;



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah; menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.

2. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI SMK Perpajakan Riau pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 secara online dikarenakan wabah Covid-19. Terdapat keterbatasan pada penelitian ini, yaitu subjek penelitian keseluruhan berjumlah 13 orang dan pengumpulan penelitian dilakukan dengan berbantuan aplikasi WhatsApp dan Google Classroom.

**D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi serta pembatasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana motivasi belajar matematika peserta didik kelas XI SMK Perpajakan Riau?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI SMK Perpajakan Riau?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI SMK Perpajakan Riau ditinjau dari motivasi belajar matematika peserta didik?

**E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin peneliti capai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan tingkat motivasi belajar matematika peserta didik kelas XI SMK Perpajakan Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI SMK Perpajakan Riau.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI SMK Perpajakan Riau ditinjau dari motivasi belajar matematika peserta didik.

**F. Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat yang peneliti harapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan pemikiran terhadap upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

- a. Untuk sekolah; sebagai bahan pertimbangan dalam upaya memperbaiki pembelajaran matematika guna meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Untuk guru; hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dan motivasi belajar peserta didik, sehingga guru diharapkan dapat memahami dan mengarahkan peserta didiknya dalam belajar matematika.



- c. Untuk peserta didik; agar lebih meningkatkan lagi motivasi belajar terutama dalam pembelajaran matematika dan mampu memberi dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
- d. Untuk peneliti; sebagai tambahan ilmu tentang penulisan karya ilmiah dan bekal menuju guru profesional serta berguna untuk melengkapi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan.

## G. Definisi Operasional

### 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu kemampuan dimana individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah diperolehnya dapat melalui beberapa kegiatan seperti mengamati, memahami, mencoba, menduga, menemukan, dan meninjau kembali untuk menyelesaikan suatu masalah pada situasi yang belum dikenalnya. Langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah matematis yang akan diukur adalah kemampuan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan mengecek kembali.

### 2. Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah suatu daya, dorongan atau kekuatan, baik yang datang dari diri sendiri maupun dari luar yang mendorong peserta didik untuk belajar secara aktif dalam rangka perubahan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





perilaku, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Motivasi belajar dilihat dari beberapa hal yaitu hasrat dan keinginan untuk berhasil, dorongan dan kebutuhan dalam belajar, cita-cita dan harapan dimasa depan, penghargaan dalam belajar, kegiatan yang menarik perhatian dalam belajar, dan lingkungan belajar yang kondusif.

### 3. Materi Program Linear

Program linear merupakan salah satu materi pelajaran yang diajarkan di kelas X SMK/MAK berdasarkan kurikulum 2013. Program linear diartikan sebagai cara untuk menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan metode matematika yang dirumuskan dalam suatu sistem persamaan atau pertidaksamaan linear dua variabel. Adapun pokok bahasan program linear pada penelitian ini yaitu penyelesaian masalah yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Landasan Teori

##### 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

###### a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Masalah merupakan bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia. Baroody menyatakan bahwa “masalah” dalam matematika adalah suatu soal yang didalamnya tidak terdapat prosedur rutin yang dengan cepat dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang dimaksud. Masalah dalam matematika dapat diklasifikasikan dalam dua jenis, yaitu sebagai berikut:<sup>1</sup>

- 1) Penemuan (*Problem to find*), yaitu mencari, menentukan, atau mendapatkan nilai atau objek tertentu yang tidak diketahui dari soal serta memenuhi kondisi atau syarat yang sesuai dengan soal.
- 2) Pembuktian (*Problem to prove*), yaitu prosedur untuk menentukan suatu pernyataan benar atau tidak benar. Soal membuktikan terdiri atas bagian hipotesis dan kesimpulan. Untuk membuktikan kita harus membuat atau memproses pernyataan yang logis dari hipotesis menuju kesimpulan, sedangkan untuk membuktikan bahwa suatu pernyataan tidak benar kita harus memberikan contoh penyangkalnya sehingga pernyataan tersebut menjadi tidak benar.

<sup>1</sup> Goenawan Roebyanto, *Pemecahan Masalah Matematika untuk PGSD*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017), hal. 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.

Pemecahan masalah juga merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam kehidupan kita yang melibatkan serangkaian proses yang kita terapkan untuk mencapai tujuan ketika kita harus mengatasi halangan untuk mencapai tujuan tersebut. Tujuan terpenting pada pemecahan masalah adalah untuk mengidentifikasi strategi yang kita gunakan ketika kita dihadapi pada sebuah situasi baru dan harus memutuskan tindakan yang akan dilakukan. Pemecahan masalah harus mengidentifikasi masalah, menemukan cara menginterpretasikannya, dan memilih tindakan yang memungkinkan untuk mencapai tujuan. Oleh karena banyak jenis proses yang terlibat, termasuk proses yang ditarik dari memori, perhatian, dan persepsi, maka banyak bagian otak yang dilibatkan dalam pemecahan masalah.<sup>2</sup>

Berikut ini beberapa alasan yang sebaiknya kita pertimbangkan mengapa harus memasukkan pemecahan masalah di dalam program pembelajaran matematika.<sup>3</sup>

- 1) Pemecahan masalah mendasari pengembangan pengetahuan matematis peserta didik berdasarkan pengetahuan mereka saat ini.
- 2) Pemecahan masalah merupakan suatu cara yang menarik dan menyenangkan untuk mempelajari matematika.

<sup>2</sup> Edward E. Smith dan Stephen M. Kosslyn, *Psikologi Kognitif Pikiran dan Otak*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2014), hal. 360-361

<sup>3</sup> Ita Chairun Nissa, *Pemecahan Masalah Matematika*, (Lombok: Duta Pustaka Ilmu, 2012), hal. 48





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Pemecahan masalah merupakan suatu cara untuk mempelajari hal-hal baru dalam matematika dengan pemahaman yang lebih besar.
- 4) Pemecahan masalah menghasilkan sikap positif peserta didik terhadap matematika.
- 5) Pemecahan masalah menjadikan peserta didik seorang peneliti pemula dibidang matematika.
- 6) Pemecahan masalah mengajarkan mengenai penalaran, fleksibilitas, dan kreativitas dalam berpikir.
- 7) Pemecahan masalah secara umum mengajarkan peserta didik mampu menggunakan kemampuannya untuk memecahkan masalah dalam berbagai sisi kehidupannya.
- 8) Pemecahan masalah merupakan cara yang sangat berguna untuk mempraktekkan keterampilan matematika.

Pada dasarnya kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan satu kemampuan matematis yang penting dan perlu dikuasai oleh peserta didik yang belajar matematika. Selain itu, pemecahan masalah merupakan satu kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika.

Krulik dan Rudnik mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan proses dimana individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenalnya. Pengertian serupa, dikemukakan Hudoyo bahwa masalah dalam

matematika adalah persoalan yang tidak rutin, tidak terdapat aturan atau hukum tertentu yang segera dapat digunakan untuk menemukan solusinya atau penyelesaiannya. Istilah pemecahan masalah mengandung arti mencari cara metode atau pendekatan penyelesaian melalui beberapa kegiatan antara lain: mengamati, memahami, mencoba, menduga, menemukan, dan meninjau kembali.<sup>4</sup> Oleh karena itu, dapat kita simpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu kemampuan dimana individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah diperolehnya dapat melalui beberapa kegiatan seperti mengamati, memahami, mencoba, menduga, menemukan, dan meninjau kembali untuk menyelesaikan suatu masalah pada situasi yang belum dikenalnya.

#### **b. Faktor-faktor yang mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Charles dan Lester, ada tiga faktor yang mempengaruhi proses pemecahan masalah dari peserta didik, antara lain:<sup>5</sup>

<sup>4</sup> H. Heris Hendriana dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT. Reka Aditama, 2018), hal. 44

<sup>5</sup> Goenawan Roebyanto, *Pemecahan Masalah Matematika untuk PGSD*, (Bandung: PT Raja Rosdakarya, 2017), hal. 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.

- 1) Faktor pengalaman, baik lingkungan maupun personal seperti usia, isi pengetahuan (ilmu), pengetahuan tentang strategi penyelesaian, pengetahuan tentang konteks masalah dan isi masalah.
- 2) Faktor afektif, misalnya minat, motivasi, tekanan, kecemasan, toleransi terhadap ambiguitas, ketahanan, dan kesabaran.
- 3) Faktor kognitif, seperti kemampuan membaca, kemampuan berwawasan (*spatial ability*), kemampuan menganalisis, keterampilan menghitung, dan sebagainya.

Selain itu, berdasarkan sumber Psikologi Pendidikan oleh Santrock dinyatakan bahwa ada beberapa rintangan yang sering ditemui dalam pemecahan masalah yaitu fiksasi, kontrol emosional yang tidak memadai, dan kekurangan motivasi.<sup>6</sup> Berdasarkan sumber tersebut dapat kita ketahui bahwa motivasi juga berpengaruh terhadap pemecahan masalah. Bahkan, jika seorang peserta didik sudah sangat terampil dalam memecahkan masalah, mereka akan sulit melakukannya jika tidak memiliki motivasi untuk menggunakan kemampuannya tersebut. Maka sangat penting bagi peserta didik untuk termotivasi secara internal guna mengatasi masalah dan gigih mencari solusi serta tidak menghindari masalah atau gampang menyerah.

<sup>6</sup> John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana 2007), hal. 374





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Menurut Siswono ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan dalam pemecahan masalah, yaitu :<sup>7</sup>

- 1) Pengalaman awal, yaitu pengalaman terhadap tugas-tugas menyelesaikan soal cerita. Ketakutan terhadap matematika pada pengalaman awal dapat menghambat kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah.
- 2) Latar belakang matematika, yaitu kemampuan peserta didik terhadap konsep-konsep matematika yang berbeda tingkatnya yang dapat memicu perbedaan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.
- 3) Keinginan dan motivasi, yaitu dorongan yang kuat dari dalam diri sendiri seperti menumbuhkan keyakinan saya untuk mampu menyelesaikan soal atau tugas yang diberikan. Dengan pemberian soal-soal atau tugas-tugas yang menarik, menantang, kontekstual maka dapat mempengaruhi hasil pemecahan masalah.
- 4) Struktur masalah, yaitu struktur masalah yang diberikan kepada peserta didik, seperti format secara verbal atau gambar, kompleksitas (tingkat kesulitan soal), konteks (latar belakang cerita atau tema), bahasa soal, maupun pola masalah satu dengan masalah yang lain dapat mengganggu kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

<sup>7</sup>Nugrahaning Nisa Alifia dan Intan Aulia Rakhmawati, *Kajian Kemampuan Self-Efficacy Matematis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematik*, Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, Vol. 5, No. 1, 2018, hal. 51.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis bagi peserta didik.

**c. Komponen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Setiap masalah paling sedikit ada tiga komponen, yaitu:<sup>8</sup>

- 1) Diberikan (*given*), suatu informasi yang ditentukan apabila masalah itu disajikan.
- 2) Tujuan (*goal*), tujuan akhir yang ingin dicapai.
- 3) Operasi (*operation*), tindakan yang dapat dilakukan untuk mencapai atau mendekati tujuan.

Selain itu, ada juga yang menyajikan empat komponen dasar dalam menyelesaikan suatu masalah, antara lain:<sup>9</sup>

- 1) Tujuan, atau deskripsi yang merupakan suatu solusi terhadap masalah.
- 2) Deskripsi objek-objek yang relevan untuk mencapai suatu solusi sebagai sumber yang dapat digunakan, pemecah masalah dan setiap perpaduan atau pertentangan yang dapat tercakup.
- 3) Himpunan operasi, atau tindakan yang diambil untuk membantu mencapai solusi.

<sup>8</sup> Jacob, *Matematika Sebagai Pemecah Masalah*, (Bandung: Setia Budi, 2010), hal. 6

<sup>9</sup> *Ibid.*



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 4) Himpunan pembatas yang tidak harus dilanggar dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan komponen-komponen yang dijelaskan oleh para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa komponen kemampuan pemecahan masalah matematis antara lain: tujuan, deskripsi objek-objek yang relevan, himpunan operasi, dan himpunan pembatas.

#### d. Langkah-langkah Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah matematis adalah bagian dari proses berpikir. Polya menyebutkan ada empat langkah dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis, yaitu:<sup>10</sup>

- 1) Memahami masalah; yaitu melibatkan proses membaca dan mengkaji soal untuk memahami informasi yang diberikan dan informasi yang diperlukan.
- 2) Merencanakan penyelesaian; yaitu melibatkan proses mencari hubungan antara informasi yang diberi dengan apa yang diperlukan oleh soal. Pada tahap ini penyelesai masalah mencoba merancang suatu strategi yang sesuai dan efektif.
- 3) Melaksanakan penyelesaian; yaitu melibatkan proses melaksanakan penyelesaian yang dirancang dengan berhati-hati untuk memperoleh jawaban yang diinginkan.

<sup>10</sup> Effandi Zakaria, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, (Kuala Lumpur: PRIN-AD SDN, 2007), hal. 115



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 4) Mengecek kembali penyelesaian; yaitu melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

Gagne mengemukakan ada lima langkah yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah, yaitu:<sup>11</sup>

- 1) Menyajikan masalah dalam bentuk yang lebih jelas;
- 2) Menyatakan masalah dalam bentuk yang operasional (dapat dipecahkan);
- 3) Menyusun hipotesis-hipotesis alternatif dan prosedur kerja yang diperkirakan baik untuk dipergunakan dalam memecahkan masalah itu;
- 4) Mentes hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh hasilnya, hasilnya mungkin lebih dari satu;
- 5) Memeriksa kembali (mengecek) apakah hasil yang diperoleh itu benar, atau mungkin memilih alternatif pemecahan masalah terbaik.

Lowrie dan Hill mengajukan strategi pemecahan masalah matematika yang sedikit berbeda dengan yang lain. Mereka menempuh empat langkah yang berbeda dengan yang lain, yaitu:<sup>12</sup>

- 1) Memahami masalah secara kompleks;
- 2) Menyusun gambaran masalah;

<sup>11</sup> H. Heris Hendriana dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT. Reka Aditama, 2018), hal. 45-46

<sup>12</sup> Goenawan Roebyanto, *Pemecahan Masalah Matematika untuk PGSD*, (Bandung: PT Raja Rosdakarya, 2017), hal. 37



- 3) Menjelaskan, mendiskusikan, dan menguraikan gambaran masalah tersebut melalui pemahaman matematika;
- 4) Menerapkan ilmu pengetahuan dari masalah serupa yang pernah diselesaikan dengan baik.

Berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah menurut beberapa pakar seperti yang telah diuraikan, adapun langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah matematis yang akan digunakan pada penelitian ini berdasarkan langkah Polya, antara lain:

- 1) Memahami masalah; yaitu melibatkan proses membaca dan mengkaji soal untuk memahami informasi yang diberikan dan informasi yang diperlukan.
- 2) Merencanakan penyelesaian; yaitu melibatkan proses mencari hubungan antara informasi yang diberi dengan apa yang diperlukan oleh soal. Pada tahap ini penyelesai masalah mencoba merancang suatu strategi yang sesuai dan efektif.
- 3) Melaksanakan penyelesaian; yaitu melibatkan proses melaksanakan penyelesaian yang dirancang dengan berhati-hati untuk memperoleh jawaban yang diinginkan.
- 4) Mengecek kembali; yaitu melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

#### e. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah memiliki beberapa indikator dimana nantinya indikator tersebut dijadikan acuan dalam pembuatan soal dan pedoman untuk menilai jawaban peserta didik. Karunia Eka Lestari mengemukakan indikator kemampuan penyelesaian masalah matematis, yaitu:<sup>13</sup>

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- 2) Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.
- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.
- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.

Berdasarkan indikator-indikator yang telah dipaparkan, peneliti menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh Karunia Eka Lestari, yaitu:

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.

Pada aspek ini diharapkan peserta didik mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.

<sup>13</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung : Refika Aditama, 2018), hal. 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.

- 2) Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.

Pada aspek ini diharapkan peserta didik mampu merumuskan masalah atau menyusun model matematika dari suatu masalah yang diberikan.

- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.

Pada aspek ini diharapkan peserta didik mampu menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.

Pada aspek ini diharapkan peserta didik mampu membuat kesimpulan dari hasil jawaban yang diperoleh secara tepat.

**TABEL II.1**  
**HUBUNGAN KOMPONEN DAN INDIKATOR KEMAMPUAN**  
**PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

No	Komponen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
1	Tujuan atau deskripsi merupakan solusi terhadap masalah	Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan
2	Deskripsi objek-objek yang relevan untuk mencapai suatu solusi sebagai sumber yang dapat digunakan dan setiap perpaduan atau tantangan yang dapat tercakup	Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis
3	Himpunan operasi, atau tindakan yang diambil untuk membantu mencapai solusi	Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah
4	Himpunan pembatas yang tidak harus dilanggar dalam pemecahan masalah	Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pedoman untuk menilai kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat dilihat dalam tabel II.2 penskoran sebagai berikut:<sup>14</sup>

**TABEL II.2**  
**PENSKORAN INDIKATOR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**  
**MATEMATIS**

	Memahami masalah	Menyusun Strategi	Melaksanakan Strategi	Memeriksa Kembali
	Tidak berbuat (kosong) atau semua interpretasi salah	Tidak berbuat (kosong) atau seluruh konsep salah	Tidak ada jawaban atau jawaban salah, tidak sesuai	Tidak ada pemeriksaan atau tidak ada keterangan apapun
1	Hanya sebagian interpretasi yang benar	Sebagian konsep benar atau penjelasannya tidak lengkap	Penulisan salah, perhitungan salah, hanya sebagian kecil jawaban yang dituliskan	Ada pemeriksaan tetapi tidak tuntas
2	Memahami masalah secara lengkap, mengidentifikasi permasalahan secara tepat	Keseluruhan rencana yang dibuat benar dan akan mengarahkan kepada penyelesaian yang benar	Hanya sebagian kecil prosedur benar atau kebanyakan salah sehingga hasil salah	Pemeriksaan dilakukan untuk melihat kebenaran hasil dan proses
			Secara substansial prosedur yang dilakukan benar dengan sedikit kekeliruan	
			Jawaban benar, lengkap dan jelas, termasuk membuat gambar atau diagram	
	<b>Skor Ideal = 2</b>	<b>Skor Ideal = 2</b>	<b>Skor Ideal = 4</b>	<b>Skor Ideal=2</b>

(Sumber: Erdawati Nurdin)

<sup>14</sup> Erdawati Nurdin, *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Koneksi Matematis Peserta didik melalui Pendekatan Visual Thinking*, Tesis Universitas Pendidikan Indonesia, (Tidak diterbitkan), 2012, hal.40

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

### a. Pengertian Motivasi Belajar

Istilah motivasi berasal dari kata ‘motif’ yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat. Motif tidak dapat diamati secara langsung, tetapi dapat diinterpretasikan dalam tingkah lakunya, berupa dorongan atau pembangkit tenaga munculnya suatu tingkah laku tertentu.<sup>15</sup>

Definisi motivasi dikemukakan beberapa ahli dengan ungkapan yang beragam, namun didalamnya termuat makna yang hampir serupa. Frederick mengatakan motivasi merupakan perubahan energi yang ada didalam diri individu yang ditandai dengan adanya dorongan afektif (perasaan) dan reaksi mencapai tujuan. Perubahan energi dalam diri seseorang itu berbentuk suatu aktivitas nyata berupa kegiatan fisik. Motivasi yang akan membangkitkan dan menentukan arah perilaku individu untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Ngalim Purwanto, motivasi menentukan perbuatan-perbuatan mana yang harus dilakukan dan berguna untuk mencapai tujuan dengan menyampingkan perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 142-143

<sup>16</sup> Riswani, *Psikologi Konseling*, (Pekanbaru: Cahaya Firdaus, 2016), hal. 142-143



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Motivasi belajar adalah suatu daya, dorongan atau kekuatan, baik yang datang dari diri sendiri maupun dari luar yang mendorong peserta didik untuk belajar.<sup>17</sup> Motivasi belajar merupakan kekuatan, daya pendorong, atau alat pembangun kesediaan dan keinginan yang kuat dalam diri peserta didik untuk belajar secara aktif, kreatif, efektif, inovatif, dan menyenangkan dalam rangka perubahan perilaku, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor.<sup>18</sup> Tanpa motivasi belajar, seorang peserta didik tidak akan belajar dan akhirnya tidak akan mencapai keberhasilan dalam belajar.

Ada dua jenis motivasi dalam belajar, yakni sebagai berikut:<sup>19</sup>

- 1) Motivasi ekstrinsik, yakni motivasi yang datangnya disebabkan faktor-faktor diluar diri peserta didik, misalnya: adanya pemberian nasihat dari gurunya, kompetisi sehat antarpeserta didik, tuntutan, imbalan, atau hukuman.
- 2) Motivasi intrinsik, yakni motivasi internal dari dalam diri untuk melakukan sesuatu. Motivasi ini datang secara alamiah atau murni dari diri peserta didik itu sendiri sebagai wujud adanya kesadaran diri dari lubuk hati yang paling dalam, misalnya peserta didik mempelajari ilmu matematika karena ia menyenangi pelajaran tersebut.

<sup>17</sup> Karunia Eka Lestari, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2018), hal. 93

<sup>18</sup> Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2012), hal. 26

<sup>19</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Depok: PT. RajaGrafindo Persada, 2019), hal. 74-75



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak didalam diri diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki dapat tercapai.

Motivasi belajar penting bagi peserta didik. Bagi peserta didik pentingnya motivasi belajar adalah sebagai berikut:<sup>20</sup>

- 1) Menyadarkan kedudukan pada awal belajar, proses, dan hasil akhir.
- 2) Menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar, yang dibandingkan dengan teman sebaya.
- 3) Mengarahkan kegiatan belajar.
- 4) Membesarkan semangat belajar.
- 5) Menyadarkan tentang adanya perjalanan belajar dan kemudian bekerja yang berkesinambungan. Individu dilatih untuk menggunakan kekuatannya sedemikian rupa sehingga dapat berhasil.

Kelima hal tersebut menunjukkan betapa pentingnya motivasi tersebut disadari oleh pelakunya sendiri. Bila motivasi disadari oleh pelaku, maka suatu pekerjaan, dalam hal ini tugas belajar akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan suatu daya, dorongan atau kekuatan, baik

<sup>20</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hal.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 datang dari diri sendiri maupun dari luar yang mendorong peserta didik untuk belajar secara aktif dalam rangka perubahan perilaku, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor.

**b. Komponen Motivasi Belajar**

Ada tiga komponen utama yang mempengaruhi motivasi yaitu:<sup>21</sup>

- 1) Kebutuhan; kebutuhan terjadi bila individu merasa ada ketidakseimbangan antara apa yang ia miliki dan yang ia harapkan.
- 2) Dorongan; dorongan merupakan kekuatan mental untuk melakukan kegiatan dalam rangka memenuhi harapan. Dorongan merupakan kekuatan mental yang berorientasi pada pemenuhan harapan atau pencapaian tujuan. Dorongan yang berorientasi pada tujuan tersebut merupakan inti motivasi.
- 3) Tujuan; tujuan adalah hal yang ingin dicapai oleh seorang individu. Tujuan tersebut mengarahkan perilaku dalam hal ini perilaku belajar.

Berdasarkan paparan tersebut, maka dapat kita simpulkan bahwa komponen motivasi belajar peserta didik yaitu kebutuhan dorongan, dan tujuan.

<sup>21</sup> *Ibid.*, hal. 80-81





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar bagi peserta didik, sebagai berikut:<sup>22</sup>

- 1) Cita-cita atau aspirasi siswa; timbulnya cita-cita dibarengi oleh perkembangan akal, moral, kemauan, bahasa, nilai-nilai kehidupan, dan perkembangan pribadi. Cita-cita seorang peserta didik akan memperkuat semangat belajar dan mengarahkan perilaku belajar. Cita-cita juga akan memperkuat motivasi belajar intrinsik maupun ekstrinsik. Sebab tercapainya suatu cita-cita akan mewujudkan aktualisasi diri.
- 2) Kemampuan peserta didik; keinginan seorang anak perlu dibarengi dengan kemampuan atau kecakapan mencapainya. Secara ringkas dapat dikatakan bahwa kemampuan akan memperkuat motivasi anak untuk melaksanakan tugas-tugas perkembangan.
- 3) Kondisi peserta didik; kondisi peserta didik yang meliputi kondisi jasmani dan rohani mempengaruhi motivasi belajar.
- 4) Kondisi lingkungan peserta didik; lingkungan peserta didik dapat berupa keadaan alam, lingkungan tempat tinggal, pergaulan sebaya, dan kehidupan kemasyarakatan. Dengan lingkungan yang aman, tentram tertib, dan indah makan semangat dan motivasi belajar mudah diperkuat.

<sup>22</sup> *Ibid.*, hal. 97-100

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- 5) Unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran; peserta didik memiliki perasaan, perhatian, kemauan, ingatan, dan pikiran yang mengalami perubahan berkat pengalaman hidup. Pengalaman dengan teman sebayanya berpengaruh pada motivasi dan perilaku belajar.
- 6) Upaya guru dalam membelajarkan peserta didik; sebagai pendidik, guru dapat memilih dan memilih yang baik. Partisipasi dan teladan memilih perilaku yang baik tersebut sudah merupakan upaya membelajarkan peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat kita ketahui bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi motivasi belajar peserta didik adalah kemampuan peserta didik. Kemampuan atau kecakapan peserta didik dalam belajar matematika bisa termasuk dalam kemampuan dalam memecahkan masalah, dimana hal tersebut dapat memperkuat motivasi peserta didik dalam belajar matematika.

**d. Indikator Motivasi Belajar**

Menurut Karunia dan Mokhammad Ridwan, indikator motivasi belajar yaitu<sup>23</sup>:

- 1) Adanya dorongan dan kebutuhan belajar.
- 2) Menunjukkan perhatian dan minat terhadap tugas-tugas yang diberikan.

<sup>23</sup> Karunia Eka Lestari, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2018), hal. 93

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 3) Tekun menghadapi tugas.
- 4) Ulet menghadapi kesulitan.
- 5) Adanya hasrat dan keinginan berhasil.

Indikator motivasi belajar diajukan oleh Hamzah dan Uno merinci indikator motivasi belajar sebagai berikut:<sup>24</sup>

- 1) Hasrat dan keinginan untuk berhasil.
- 2) Dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
- 3) Cita-cita dan harapan dimasa depan.
- 4) Penghargaan dalam belajar.
- 5) Kegiatan yang menarik perhatian dalam belajar.
- 6) Lingkungan belajar yang kondusif.

Indikator motivasi belajar yang lebih rinci dikemukakan Sardiman, sebagai berikut:<sup>25</sup>

- 1) Tekun menghadapi tugas.
- 2) Ulet menghadapi kesulitan.
- 3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah.
- 4) Lebih senang bekerja mandiri.
- 5) Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin.
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya.
- 7) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini.

<sup>24</sup> Heris Hendriana dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT. Reka Aditama, 2018), hal. 171

<sup>25</sup> *Ibid.*, hal. 172



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Berdasarkan indikator-indikator yang telah dipaparkan, peneliti menggunakan indikator motivasi belajar berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh Hamzah dan Uno, yaitu:

- 1) Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil

Pada aspek ini peserta didik memiliki hasrat dan keinginan berhasil akan cenderung untuk berusaha menyelesaikan tugasnya secara tuntas tanpa menunda-nunda pekerjaannya.

- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar

Pada aspek ini peserta didik memiliki motivasi belajar berarti di dalam dirinya ada dorongan yang menyebabkan ia ingin belajar. Karena sesuatu yang belum diketahui itu akhirnya mendorong peserta didik untuk belajar dalam rangka mencari tahu.

- 3) Adanya cita-cita dan harapan dimasa depan

Pada aspek ini dengan adanya harapan dan cita-cita masa depan yang harus dicapai sehingga menimbulkan motivasi dan dorongan dari dalam diri peserta didik untuk belajar dan berusaha melakukan yang terbaik demi tercapainya tujuan atau cita-cita tersebut.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## 4) Adanya penghargaan dalam belajar

Pada aspek ini penghargaan dibutuhkan juga dalam belajar untuk memberikan motivasi kepada peserta didik. Penghargaan dalam belajar dapat berupa hadiah, pujian, dan nilai yang baik. Peserta didik merasa bangga ketika mendapatkan solusi dari suatu permasalahan.

## 5) Adanya kegiatan yang menarik perhatian dalam belajar

Pada aspek ini belajar dengan diikuti suatu kegiatan yang menarik seperti bernyanyi, bercerita, menggunakan media, dan tidak monoton sehingga peserta didik merasa tertarik terhadap suatu pembelajaran.

## 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif

Pada aspek ini peserta didik berada pada suasana tempat belajar yang kondusif seperti lingkungan tempat tinggal, pergaulan sebaya, dan kehidupan kemasyarakatan yang baik.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**TABEL II.3****KAITAN KOMPONEN DAN INDIKATOR MOTIVASI BELAJAR**

Komponen Motivasi Belajar	Indikator Motivasi Belajar
Kebutuhan	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif
Dorongan	Adanya penghargaan dalam belajar
	Adanya kegiatan yang menarik perhatian dalam belajar
Tujuan	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil
	Adanya cita-cita dan harapan masa depan

Adapun pemberian skor untuk motivasi belajar peserta didik dapat ditunjukkan dengan skala likert. Peserta didik diminta memberikan pilihan jawaban atau respons dalam skala ukur yang telah di sediakan, misalnya sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju.<sup>26</sup>

**TABEL II.4****PEDOMAN PENSKORAN MOTIVASI BELAJAR**

Pilihan Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negative
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Sumber: Hamid Darmadi

<sup>26</sup>Hamid Darnadi, *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 145



Berdasarkan indikator motivasi belajar, berikut kisi-kisi angketnya:

**TABEL II.5**  
**KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR**

No	Indikator	Pernyataan
1	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	Saya selalu menyimak dengan serius penjelasan dari guru, karena saya yakin setiap ilmu yang disampaikan oleh guru sangat bermanfaat untuk keberhasilan saya (+)
2		Saya malas ketika belajar matematika (-)
3		Saya belajar atas keinginan saya sendiri (+)
4		Saya berusaha menyelesaikan soal matematika meskipun cukup sulit (+)
5		Saya merasa mudah menyerah dalam belajar matematika ketika mendapat nilai yang rendah (-)
6	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Saya berusaha keras untuk mencari solusi dari permasalahan matematika (+)
7		Saya merasa matematika adalah ilmu yang sangat penting untuk dipelajari (+)
8		Saya belajar matematika karena diperintah oleh guru (-)
9		Saat jam kosong saya memilih belajar mandiri (+)
10		Saya mempelajari materi pelajaran matematika pada malam sebelum guru mengajarkannya pada keesokan hari (+)
11	Adanya cita-cita dan harapan dimasa depan	Saya malu bertanya jika tidak paham saat belajar matematika (-)
12		Saya tidak peduli dengan penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru karena merasa tidak akan berguna dimasa depan (-)
13		Saya belajar matematika dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan (+)
14		Saya berusaha mendapatkan nilai 100 pada pelajaran matematika agar memperoleh prestasi yang baik dimasa depan (+)
15		Saya belajar matematika dengan giat walaupun tidak ada ujian agar dapat meningkatkan kemampuan matematika (+)

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.

6	Adanya penghargaan dalam belajar	Saya merasa bangga ketika mendapatkan solusi dari suatu permasalahan matematika (+)
7		Saya belajar matematika hanya untuk mendapatkan nilai sekadar cukup KKM (-)
8		Saya mendapat hadiah ketika nilai ulangan matematika saya bagus (+)
9		Ketika saya rajin mengerjakan soal-soal latihan matematika, maka guru akan memberikan pujian (+)
10		Saya malas belajar matematika meskipun orangtua memberi hukuman jika mendapatkan nilai rendah (-)
11	Adanya kegiatan yang menarik perhatian dalam belajar	Saya selalu tertarik dengan pembelajaran matematika yang guru sampaikan (+)
22		Saya merasa tidak tertarik belajar matematika ketika materi pelajarannya sulit untuk dimengerti (-)
23		Saya tidak suka permainan/kuis dalam pelajaran matematika (-)
24	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	Saya memiliki ruang belajar yang nyaman di rumah sehingga dapat berkonsentrasi saat belajar matematika (+)
25		Saya tidak bisa belajar matematika dengan baik meskipun dalam suasana tenang dan nyaman (-)

**B. Materi Program Linear**

Materi pokok program linear dipelajari oleh peserta didik kelas X pada semester ganjil. Kompetensi dasar pada materi program linear antara lain menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.



## 1. Kompetensi Inti

**KI 3** : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detail, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

**KI 4** : Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian matematika. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadi gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## 2. Kompetensi Dasar

**KD 3.4** : Menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.

**KD 4.4** : Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.

## 3. Materi<sup>27</sup>

### a. Pengertian Program Linear

Program linear diartikan sebagai cara untuk menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan metode matematika yang dirumuskan dalam suatu sistem persamaan atau pertidaksamaan linear dua variabel.

#### 1) Himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

Bentuk-bentuk pertidaksamaan linear dua variabel adalah sebagai berikut.

Langkah-langkah untuk menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel adalah sebagai berikut:

- a) Misalkan diketahui pertidaksamaan  $ax + by \leq c$
- b) Gambarkan garis  $ax + by = c$  pada bidang Cartesius dengan cara mencari titik-titik potong grafik dengan sumbu  $X$  ( $y = 0$ ) dan  $Y$  ( $x = 0$ ).

<sup>27</sup> Kasmina, *Matematika*, (Jakarta: Erlangga, 2017), hal. 73-104



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Ambil sembarang titik uji, misalnya  $P(x_1, y_1)$  yang tidak terletak pada garis tersebut, kemudian hitung nilai  $ax_1+by_1$ . Bandingkan nilai  $ax_1+by_1$  dengan nilai  $c$ .
- d) Jika  $ax_1+by_1 < c$ , maka daerah yang memuat titik  $P(x_1, y_1)$  merupakan himpunan penyelesaian. Sementara itu, jika  $ax_1+by_1 > c$ , maka daerah memuat titik  $P(x_1, y_1)$  bukan merupakan daerah himpunan penyelesaian.
- e) Daerah yang merupakan penyelesaian diberi raster. Hal ini sangat membantu pada saat menentukan daerah yang memenuhi beberapa pertidaksamaan (sistem pertidaksamaan).
- f) Untuk pertidaksamaan yang memuat tanda sama dengan, Penyelesaiannya gambar dengan garis penuh, sedangkan untuk pertidaksamaan yang tidak memuat tanda sama dengan diganti dengan garis putus-putus.

## 2) Menentukan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel Dari Daerah Penyelesaiannya

Persamaan garis yang memenuhi titik  $(x_1, y_1)$  dan  $(x_2, y_2)$  dirumuskan sebagai berikut:

$$\frac{x - x_1}{x_2 - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1}$$

Sementara itu, persamaan garis yang memotong sumbu X dan sumbu y di titik  $(a, 0)$  dan  $(0, b)$  dirumuskan sebagai berikut.

$$bx + ay = ab$$



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### 1) Nilai Optimum Fungsi Objektif dengan Uji Titik Pojok (Titik Ekstrim)

Langkah-langkah menentukan nilai optimum fungsi objektif dengan titik pojok adalah sebagai berikut:

- a) Tentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan yang diketahui.
- b) Tentukan semua titik-titik pojok pada daerah penyelesaian tersebut.
- c) Substitusikan setiap titik pojok yang diperoleh kedalam fungsi objektif yang diketahui.
- d) Berdasarkan hasil pada langkah c, tetapkan nilai maksimum atau minimumnya.

### 2) Nilai Optimum dari Fungsi Objektif dengan Garis Selidik

Langkah-langkah menentukan nilai optimum dengan menggunakan metode garis selidik adalah sebagai berikut:

- a) Buatlah garis  $ax + by = k$ , dengan  $ax + by$  merupakan bentuk objektif yang dicari nilai optimumnya. Untuk mempermudah ambil  $k = ab$
- b) Buatlah garis-garis sejajar  $ax + by = k$ , yaitu dengan cara mengambil  $k$  yang berbeda atau bergeser garis  $ax + by = k$  ke kiri atau kekanan



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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  $ax + by = k_1$ , adalah garis yang paling kiri pada daerah penyelesaian yang melalui titik  $(x_1, y_1)$  maka  $k_1 = ax_1 + by_1$  merupakan nilai minimum.
- Jika  $ax + by = k_2$ , adalah garis yang paling kanan pada daerah penyelesaian yang melalui titik  $(x_2, y_2)$  maka  $k_2 = ax_2 + by_2$  merupakan nilai maksimum.

**c. Aplikasi Program Linear****1) Mengubah Permasalahan Verbal Menjadi Model Matematika**

Untuk mempermudah dalam mengubah permasalahan verbal menjadi model matematika digunakan tabel sebagai berikut:

Variabel	Variabel 1 (x)	Variabel 2 (y)	Persediaan
Variabel lain 1	...	...	...
Variabel lain 2	...	...	...
Variabel lain 3	...	...	...

Sistem pertidaksamaan bertanda " $\leq$ " jika persediaan dalam soal verbal tersirat kata "paling banyak" atau "hanya" dan sistem pertidaksamaan bertanda " $\geq$ " jika persediaan dalam soal verbal tersirat kata "paling sedikit".

**2) Menyelesaikan Masalah Program Linear**

Langkah-langkah menyelesaikan masalah program linear adalah sebagai berikut:

- a) Ubah persamaan verbal menjadi model matematika dalam fungsi kendala dan fungsi objektif



- b) Tentukan nilai optimum dengan menggunakan uji titik pojokatau garis selidik.

### C Penelitian Relevan

Dalam hal ini, peneliti menemukan beberapa karya ilmiah yang dianggap relevan dengan penelitian yang peneliti lakukan. Beberapa karya ilmiah tersebut akan penulis paparkan sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Neng Fia Nisa Fitria, Nurul Hidayani, Heris Hendriana, dan Risma Amelia Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP Siliwangi Bandung dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP dengan Materi Segitiga dan Segiempat”. Hasil penelitian dengan persentase keseluruhan menunjukkan bahwa 43% peserta didik dapat memenuhi indikator memahami masalah, 71% peserta didik dapat memenuhi indikator merencanakan strategi, 60% peserta didik dapat memenuhi indikator menyelesaikan masalah, dan 14% peserta didik dapat memenuhi indikator memeriksa kembali.<sup>28</sup> Berdasarkan hasil dan pembahasan, peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah memiliki kendala pada memahami masalah yaitu peserta didik belum mampu menginterpretasikan masalah yang diberikan oleh guru dan langsung menyelesaikan masalah, serta pada hasil akhir peseta didik belum mampu memeriksa kembali proses dan jawaban yang peserta didik selesaikan.

<sup>28</sup> Neng Fia Nisa Fitria, dkk, *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP dengan Materi Segitiga dan Segiempat*, Jurnal Edumatica, Vol.08-No.01, April 2018, hal.33

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Penelitian yang dilakukan oleh Devy Eganinta Tarigan Program Studi Pendidikan Matematika di Universitas Sebelas Maret, Surakarta dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika berdasarkan Langkah-Langkah Polya pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Bagi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Surakarta ditinjau dari Kemampuan Penalaran Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan kemampuan penalaran tinggi sudah mampu memenuhi semua indikator, kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan kemampuan penalaran sedang juga sudah mampu memenuhi semua indikator, dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan kemampuan penalaran rendah masih belum mampu memenuhi semua indikator.<sup>29</sup>
3. Penelitian yang dilakukan oleh Martin Bernard, Nuni Nurmala, Shinta Mariam, dan Nadila Rustyani pada Program Studi Pendidikan Matematika IKIP Siliwangi, Cimahi dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX Materi Bangun Datar”. Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan tergolong kurang dengan persentase 53%. Itu

<sup>29</sup> Devy Eganinta Tarigan, Tesis: *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika berdasarkan Langkah-Langkah Polya pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Bagi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Surakarta ditinjau dari Kemampuan Penalaran Siswa*, (Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2012), hal. 175-177





disebabkan karena (1) dalam memahami konsep esensial maksudnya peserta didik belum bisa mengerjakan atau memecahkan masalah dengan tuntas, (2) belum bisa mengerjakan proses dan tahapan untuk memecahkan masalah, dan (3) peserta didik belum bisa mengaplikasikan materi dengan bentuk lain ke dalam benda nyata.<sup>30</sup>

4. Penelitian yang dilakukan oleh Feni Maisyaroh Agsya, Maimunah, dan Yenita Roza pada Progam Studi Pendidikan Matematika Universitas Riau dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Mts”. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa dengan motivasi belajar tinggi mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang cenderung baik. Siswa mampu memenuhi ke empat indikator dari pemecahan masalah menurut Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian dan juga memeriksa kembali jawaban yang sudah diberikan. Siswa dengan motivasi belajar sedang juga mempunyai kemampuan pemecahan masalah relatif sedang. Siswa mampu memahami masalah dan merencanakan strategi penyelesaian yang akan dilakukan. Siswa dengan motivasi belajar rendah cenderung memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah. Siswa mampu memahami masalah namun tidak mampu memilih rencana yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Siswa tidak tahu harus memilih strategi yang cocok digunakan untuk masalah yang dihadapi sehingga

<sup>30</sup> Martin Bernard, dkk, *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP kelas IX pada Materi Bangun Datar*, Journal of Mathematics Education, Vol. 2-No. 2, July 2018, hal. 5

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

berakibat siswa tidak mampu menyelesaikan masalah yang diberikan. Selain itu, terdapat pula beberapa siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi namun kemampuan pemecahan masalahnya masuk pada kategori sedang. Siswa dengan motivasi belajar sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah baik dan juga rendah. Kejadian seperti ini dapat terjadi oleh beberapa faktor lain yang juga mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah seperti kemampuan awal, kemampuan berfikir logis, kesulitan belajar, penguasaan pada materi, pemahaman, rasa malas, serta respon siswa pada soal.<sup>31</sup>

Adapun yang membedakan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lain adalah peneliti ingin menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik SMK Perpajakan Riau yang ditinjau dari motivasi belajar peserta didik pada materi program linear.

**D Kerangka Berpikir**

Matematika terdiri dari keterampilan dan proses. Keterampilan merupakan kemampuan melakukan aritmatika dasar dan algoritma secara baik. Sedangkan proses matematika adalah cara menggunakan keterampilan secara kreatif dalam situasi baru. Sehingga dalam mempelajari matematika, peserta didik diharapkan memiliki beberapa kemampuan matematis. Salah satu kemampuan matematis itu adalah kemampuan pemecahan masalah

<sup>31</sup> Feni Maisyaroh Agsya, dkk, *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Mts*, Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education, Vol 4 No 2, 30 Desember 2019, hal. 42-43



matematis. Oleh karena itu, dalam hierarki proses matematika, pemecahan masalah akan terjadi bersamaan dengan penalaran, komunikasi, koneksi, maupun representasi.

Kemampuan pemecahan masalah yang diukur adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis, memilih strategi untuk penyelesaian masalah, dan menginterpretasikan hasil penyelesaian.

Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, salah satunya yaitu motivasi belajar peserta didik. Motivasi belajar merupakan suatu daya, dorongan atau kekuatan, baik yang datang dari diri sendiri maupun dari luar yang mendorong peserta didik untuk belajar. Bahkan, jika peserta didik sudah sangat terampil dalam memecahkan masalah, mereka akan sulit melakukannya jika tidak memiliki motivasi untuk menggunakan kemampuannya itu. Sangat penting bagi peserta didik untuk termotivasi secara internal guna mengatasi masalah dan gigih mencari solusi. Oleh karena itu, peneliti ingin menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik SMK Perpajakan Riau ditinjau dari motivasi belajar yang dimilikinya.

Adapun pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara online melalui media WhatsApp dan Google Classroom karena penelitian ini dilaksanakan saat terjadi wabah Covid-19. Terdapat keterbatasan dalam

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



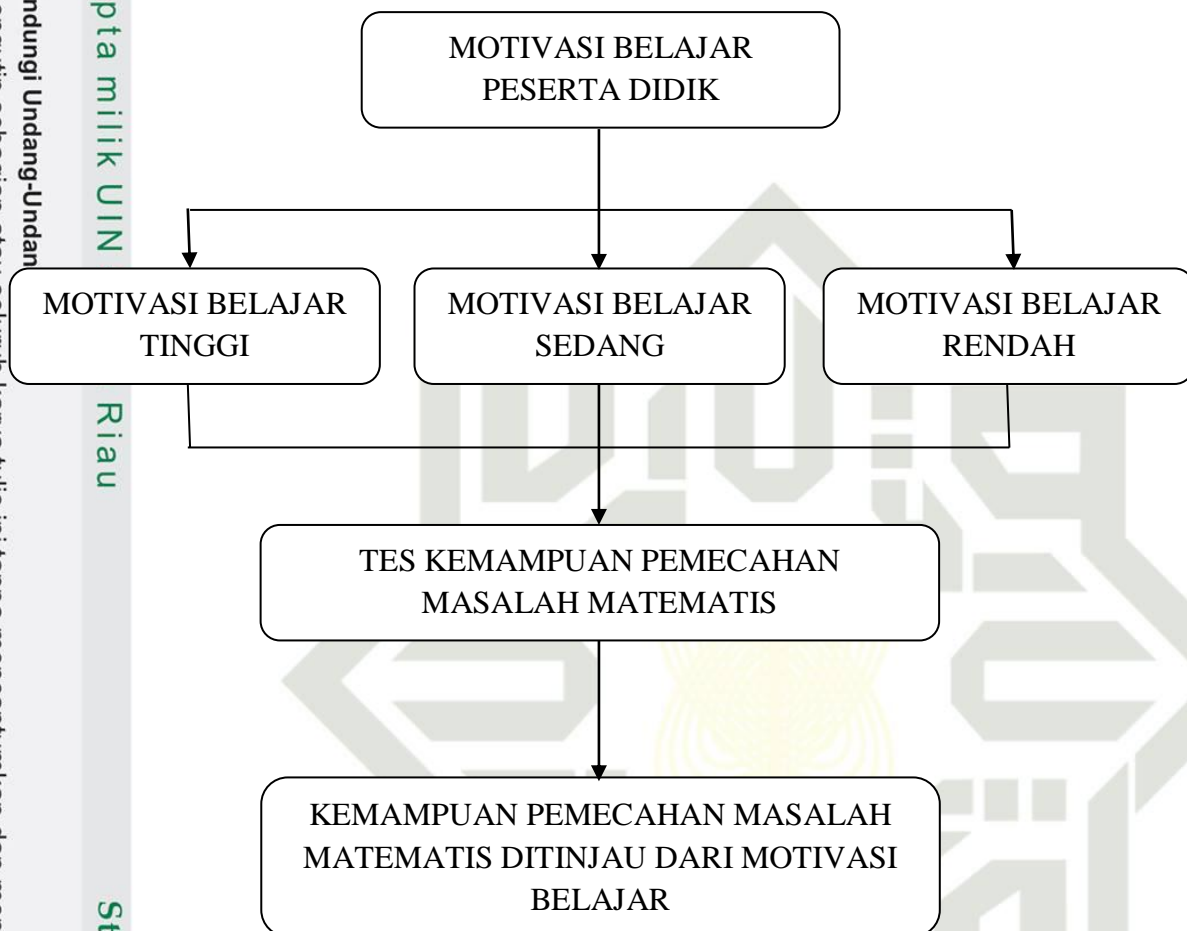


penelitian ini dimana sampel dalam penelitian ini berjumlah 13 peserta didik. Untuk mendukung penelitian ini, peneliti menggunakan soal tes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, serta peneliti menggunakan angket untuk mengetahui motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran matematika, dan peneliti melakukan wawancara untuk menjadi penguat data dan informasi dari hasil tes dan angket. Data-data yang sudah terkumpul, kemudian direduksi. Data yang sudah disaring lalu dianalisis dan dideskripsikan. Setelah proses analisis selesai, maka akan diketahui kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik. Adapun kerangka pemikiran yang penulis akan paparkan adalah sebagai berikut:

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**GAMBAR II.1**  
**KERANGKA BERPIKIR**



Kerangka berpikir tersebut menggambarkan bahwa penelitian dilakukan dengan membagikan angket kepada peserta didik agar diketahui motivasi belajar peserta didik, sehingga dapat dikategorikan dalam tiga kategori yaitu motivasi belajar tinggi, motivasi belajar sedang, dan motivasi belajar rendah. Kemudian diadakan tes sehingga hasil dari tes yang dilakukan peserta didik dapat dianalisis kemampuan pemecahan masalah matematisnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menganalisis data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau pelaku yang diamati, yang bertujuan untuk mengungkap dan memahami makna yang ada dibalik fenomena tersebut.<sup>1</sup> Adapun metode penelitian kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan/melukiskan keadaan subjek/ objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak, atau sebagaimana adanya.<sup>2</sup> Melalui penelitian deskriptif, peneliti mendeskripsikan peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatian tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap peristiwa tersebut.<sup>3</sup> Tujuan dari penggunaan penelitian kualitatif dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis secara lebih cermat tentang kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh peserta didik pada materi program linear ditinjau dari motivasi belajar.

<sup>1</sup> Ridwan Abdullah Sani, dkk, *Penelitian Pendidikan*, (Tangerang: Tira Smart 2018), hal. 25

<sup>2</sup> Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 185

<sup>3</sup> Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2011), hal. 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.

### B. Metode Deskriptif

Adapun metode penelitian kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan/ melukiskan keadaan subjek/ objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak, atau sebagaimana adanya.<sup>4</sup> Melalui penelitian deskriptif, peneliti mendeskripsikan peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatian tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap peristiwa tersebut.<sup>5</sup>

### C. Waktu dan Tempat Penelitian

#### 1. Tempat Penelitian

Pada proses penelitian, peneliti memerlukan tempat penelitian. Tempat penelitian merupakan tempat untuk diperolehnya data yang diperlukan peneliti dari masalah yang sedang diteliti. Tempat yang dipilih oleh peneliti untuk melakukan penelitian, yaitu di SMK Perpajakan Riau pada kelas XI semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.

#### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

##### a. Tahap Perencanaan

<sup>4</sup> Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 185

<sup>5</sup> Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2011), hal. 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.

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan perencanaan yang meliputi pengajuan judul, penyusunan proposal, penyusunan instrumen penelitian dan pengajuan izin penelitian. Tahap ini dilaksanakan pada bulan Desember 2019 sampai dengan Agustus 2020.

#### b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan penelitian serta pengambilan data di SMK Perpajakan Riau. Tahap ini dimulai dari pemberian angket motivasi belajar kemudian dilakukan tes soal kemampuan pemecahan masalah matematis kepada subjek penelitian pada bulan Oktober 2020 hingga dengan bulan November 2020. Tahap terakhir yaitu wawancara yang dilaksanakan mulai dari 2020 yang dilakukan secara bergantian terhadap subjek motivasi belajar terpilih. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan secara online dengan berbantuan aplikasi WhatsApp dan Google Classroom.

#### c. Tahap Penyelesaian

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan analisis data terhadap data yang diperoleh dari penelitian ini yaitu data angket motivasi belajar, hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan wawancara. Selain melakukan analisis data, peneliti juga melaksanakan penyusunan laporan penelitian. Tahap ini dilaksanakan pada 2020 hingga 2023.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### D. Fokus Penelitian

Pada penelitian ini diperlukan fokus penelitian, mengingat bahwa terdapat banyak keterbatasan dalam hal tenaga, waktu, administrasi/dana, serta agar hasil yang diperoleh dari penelitian lebih terfokus. Sesuai dengan rumusan masalah pada penelitian yang berjudul analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar peserta didik kelas XI SMK Perpajakan Riau pada materi program linear.

#### E. Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Ridwan Abdul Sani, pengambilan sampel pada penelitian kualitatif biasanya menggunakan teknik pengambilan sampel purposive sampling, yang dipilih berdasarkan tujuan yang ingin dicapai yaitu untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari motivasi belajar matematika peserta didik. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI SMK Perpajakan Riau. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dua kelas dari seluruh kelas XI di SMK Perpajakan Riau, yaitu kelas XI AKL A dan XI OTKP B dengan jumlah peserta didik 13 orang. Penentuan subjek penelitian didasarkan pada hasil angket motivasi belajar peserta didik. Motivasi belajar peserta didik dikategorikan dalam tiga jenis, yaitu Rendah, Sedang dan Tinggi. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti memilih tiga orang peserta didik dari tiap kategori motivasi belajar. Pemilihan kelas didasarkan pada pertimbangan guru matematika yang mengampu kelas XI SMK Perpajakan Riau. Subjek



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Ada beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam proses penelitian sebagai berikut:

#### 1. Angket

Angket merupakan daftar pertanyaan yang diberikan secara tertulis kepada orang lain dengan maksud agar orang yang diberi pertanyaan tersebut bersedia memberikan respons sesuai dengan permintaan pengguna. Orang yang diharapkan memberikan respons ini disebut responden.<sup>6</sup> Ketika mengisi angket, subjek menanggapi pertanyaan dengan cara menulis atau menandai pilihan jawaban yang disediakan. Pada penelitian ini, angket dilakukan oleh peneliti guna untuk mengukur motivasi belajar peserta didik.

#### 2. Tes

Tes diartikan sebagai alat dan memiliki prosedur sistematis yang dipergunakan untuk mengukur dan menilai suatu pengetahuan atau penguasaan objek ukur terhadap seperangkat konten dan materi tertentu. Suharsimi Arikunto menyatakan tes adalah alat atau prosedur yang

<sup>6</sup> Hamid Darmadi, *Op.Cit*, hal. 78

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Tes dapat juga digunakan untuk mengukur banyaknya pengetahuan yang diperoleh individu dari suatu bahan pelajaran yang terbatas pada tingkat tertentu.<sup>7</sup> Oleh karena itu, tes merupakan alat ukur yang banyak dipergunakan dalam dunia pendidikan.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes bentuk uraian yang berguna agar peneliti dapat melihat langkah-langkah peserta didik dalam menyelesaikan soal. Pada penelitian ini, tes digunakan oleh peneliti untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

#### 3. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan berhadapan secara langsung dengan yang diwawancarai tetapi dapat juga diberikan daftar pertanyaan dahulu untuk dijawab pada kesempatan lain. Wawancara merupakan alat *re-checking* atau pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya.<sup>8</sup> Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang telah didapat dari tes tertulis. Wawancara yang dilakukan adalah tentang

<sup>7</sup> Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), hal. 100

<sup>8</sup> Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2011), hal. 138



jawaban yang dikerjakan oleh peserta didik, sehingga dapat melengkapi dan memperkuat data-data penelitian yang telah diperoleh.

## G. Prosedur Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif, berikut prosedur penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti pada penelitian ini:

### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dalam beberapa kegiatan, yaitu:

- a. Mengidentifikasi masalah yang akan diteliti.
- b. Mengajukan judul penelitian yang akan dilaksanakan.
- c. Menyusun proposal penelitian.
- d. Melakukan seminar proposal.
- e. Memperbaiki proposal penelitian berdasarkan hasil seminar.
- f. Menyusun instrumen penelitian berupa soal tes berbentuk uraian pada materi program linear untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket untuk mengukur motivasi belajar peserta didik.
- g. Melakukan validasi instrumen penelitian kepada tiga ahli untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket motivasi belajar peserta didik.
- h. Mengecek hasil validitas instrumen.
- i. Mengurus perizinan ke sekolah tempat 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.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tahap pelaksanaan dilakukan dalam beberapa kegiatan, yaitu:

- a. Memberikan angket motivasi belajar peserta didik dan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik secara online melalui WhatsApp dan Google Classroom.
- b. Mengoreksi hasil angket motivasi belajar peserta didik dan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
- c. Menentukan sembilan peserta didik yang akan dijadikan subjek penelitian yang diwawancarai.
- d. Melakukan wawancara terhadap sembilan peserta didik secara bergantian menggunakan fitur voicenote pada aplikasi WhatsApp.

### 3. Tahap Penyelesaian

Tahap penyelesaian dilakukan dalam beberapa kegiatan, yaitu:

- a. Mengumpulkan data hasil riset kualitatif dari sembilan peserta didik yang menjadi subjek yang diwawancarai.
- b. Melakukan pengolahan dan analisis data terhadap hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis, angket, dan wawancara.
- c. Melakukan konsultasi terhadap hasil pengolahan dan analisis data kepada dosen pembimbing.
- d. Menyusun laporan penelitian.
- e. Memperbaiki 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.

- f. Membuat kesimpulan hasil penelitian berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan.
- g. Melaksanakan ujian akhir munaqasyah.
- h. Memperbaiki hasil penelitian berdasarkan hasil ujian akhir munaqasyah.

## H. Instrumen Penelitian

### 1. Soal Tes

#### a. Materi dan Bentuk Tes

Materi yang akan digunakan untuk menyusun soal tes adalah materi program linear yang berbentuk soal uraian atau essay.

#### b. Langkah-langkah penyusunan perangkat tes

- 1) Melakukan pembatasan pada materi yang akan diujikan, yaitu materi program linear.
- 2) Menentukan bentuk soal tes. Adapun bentuk soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada penelitian ini adalah soal bentuk uraian.
- 3) Menentukan jumlah soal. Jumlah butir soal untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis sebanyak 5 soal.
- 4) Menyusun kisi-kisi soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis.
- 5) Menyusun soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat.
- 6) Membuat pedoman penskoran.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- 7) Menvalidasikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada para ahli (validator).
- 8) Menganalisis data hasil validasi dan merevisi soal berdasarkan hasil validasi para ahli.
- 9) Melaksanakan tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada Subjek penelitian.

**TABEL III.1**  
**KRITERIA PENGELOMPOKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN**  
**MASALAH MATEMATIS**

Interval	Predikat
$85\% < NP \leq 100\%$	Sangat Baik
$75\% < NP \leq 85\%$	Baik
$60\% < NP \leq 75\%$	Cukup
$55\% < NP \leq 60\%$	Kurang
$NP \leq 55\%$	Sangat Kurang

Sumber: Ngalim Purwanto

**2. Lembar Angket**

Motivasi belajar peserta didik dapat diketahui dengan menggunakan uji angket motivasi belajar yang mana pernyataan-pernyataan pada angket sesuai dengan indikator motivasi belajar. Motivasi belajar peserta didik akan dikelompokkan menjadi tiga yaitu tingkat motivasi tinggi, sedang, dan rendah. Instrumen angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen yang telah dibuat oleh Sahara.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Untuk kriteria pengelompokan motivasi belajar dapat dilihat pada

Tabel III.2<sup>9</sup>

**TABEL III.2**  
**KRITERIA PENGELOMPOKAN MOTIVASI BELAJAR**

Kriteria Motivasi 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 Dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara

## 3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara ini bersifat semi terstruktur, dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas dari pada wawancara terstruktur.<sup>10</sup> Tujuan dari wawancara jenis ini yaitu untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, di mana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan idenya sehingga hasil wawancara ini dapat memperkuat dan melengkapi data yang belum diperoleh peneliti selama tes berlangsung.

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan dalam melakukan wawancara kepada subjek penelitian setelah menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang diberikan. Wawancara ditujukan kepada peserta didik kelas XI AKL A dan XI OTKP B yang menjadi subjek penelitian, yaitu 3 peserta didik yang mewakili setiap tingkat motivasi belajar. Adapun wawancara ini dilakukan secara *online* dengan bantuan aplikasi WhatsApp antara penulis dengan subjek

<sup>9</sup> Karunia Eka Lestari, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung : Refika Aditama, 2018), hal. 233

<sup>10</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2018), hal 115



penelitian. Berikut ini adalah pedoman wawancara yang akan digunakan peneliti dalam penelitian:

**TABEL III.3**

**PEDOMAN WAWANCARA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

Tahapan	Indikator	Pertanyaan
Memahami Masalah	Mengidentifikasi masalah	Apakah adik paham dengan soal tersebut ?
		Jelaskan apa yang dimaksud dari soal tersebut
		Apakah adik mengulang membaca soal tersebut sampai paham ? Jika mengulang, berapa kali adik mengulangnya ?
		Setelah membaca dan memahaminya, langkah apa yang adik lakukan selanjutnya ?
	Membuat unsur yang diketahui	Apa saja yang diketahui dari soal tersebut ?
Membuat unsur yang ditanyakan	Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?	
Merencanakan Strategi	Membuat permisalan variabel dari permasalahan yang diberikan	Apakah adik membuat permisalan variabel untuk mempermudah dalam menyelesaikan soal tersebut ?
		Apakah adik membuat model matematika yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal ?
Melaksanakan Strategi	Melakukan perhitungan	Setelah menyusun model matematika, apa yang adik lakukan selanjutnya ?
		Bagaimana cara adik melakukan perhitungan matematis ?
		Apakah adik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal ?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Memeriksa Kembali	Melakukan pengecekan kembali	Apakah setiap mengerjakan soal adik selalu mengecek kembali jawaban yang telah di kerjakan?
		Bagaimana adik menyimpulkan soal yang telah di kerjakan ?

Dikarenakan wawancara bersifat semi struktur, maka terdapat beberapa pertanyaan yang diganti atau ditambah diluar pedoman wawancara yang sesuai dengan hasil pekerjaan peserta didik untuk menggali informasi yang lebih banyak dari peserta didik.

## I. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Soal

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang berbentuk uraian. Instrumen tersebut harus dimantapkan kualitasnya melalui suatu langkah yang disebut uji coba. Sebelum diberikan kepada peserta didik pada kelas penelitian, soal-soal tersebut diuji cobakan terlebih dahulu. Soal-soal yang akan diuji coba harus memenuhi validitas, reliabilitas, daya pembeda dan taraf kesukaran.

Adapun dikarenakan kondisi wabah *Covid-19* ini, yang mengakibatkan peserta didik tidak melaksanakan pembelajaran tatap muka secara langsung, sehingga uji coba terhadap instrumen penelitian yang seharusnya diujikan kepada peserta didik diganti menjadi uji validitas kepada 3 orang ahli (validator) saja, tanpa perlu melakukan uji praktikalitas seperti perhitungan reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat

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



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kesukaran. Dari data hasil validitas, kemudian butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis diperbaiki mengikuti saran dan komentar dari para ahli (validator) agar butir soal tes layak digunakan. Namun untuk penelitian selanjutnya saat keadaan sudah kembali normal, diharapkan untuk tetap melakukan uji coba yang memenuhi validitas, reliabilitas, daya pembeda dan taraf kesukaran seperti berikut ini:

#### a. Validitas

Validitas suatu instrumen merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen untuk mengukur sesuatu yang harus diukur<sup>11</sup>. Suatu tes dikatakan valid apabila hasil dari tes tersebut sesuai dengan kriteria koefisien validitas instrumen.

Pada penelitian ini, tes yang digunakan berupa tes essay. Adapun cara untuk menghitung validitas pada tes essay adalah dengan menggunakan rumus *korelasi product moment*, yakni<sup>12</sup>:

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

Keterangan :

$r_{XY}$  = koefisien korelasi antara variabel  $X$  dan variabel  $Y$

$\Sigma X$  = jumlah skor item

$\Sigma Y$  = jumlah skor total

$N$  = banyak peserta didik

<sup>11</sup> *Ibid.*, hal. 190

<sup>12</sup> *Ibid.*, hal. 193

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$\Sigma XY$  = jumlah perkalian  $x$  dengan  $y$

$X^2$  = kuadrat dari  $X$

Setelah diperoleh harga koefisien validitas kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan tabel nilai “ $r$ ” product moment ( $r_{XY}$ ). Dengan derajat kebebasan yaitu  $dk = n - 2$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$ . Sehingga uji validitas instrumen dilakukan untuk membandingkan hasil perhitungan  $r_{XY}$  dengan  $r_{tabel}$ .

Soal dikatakan valid jika:

$r_{hitung} \geq r_{tabel} \rightarrow$  butir soal valid

$r_{hitung} < r_{tabel} \rightarrow$  butir soal tidak valid

TABEL III.4

TABEL KRITERIA VALIDITAS

Koefisien Korelasi	Korelasi
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$r \leq 0,20$	Sangat rendah

Sumber : Ridwan Abdullah Sani, Sondang R Manurung, Hary Suswanto, dan Sudiran

## b. Reliabilitas

Reliabilitas suatu instrumen adalah keajegan atau kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan). Untuk menghitung reliabilitas pada tes essay adalah dengan menggunakan rumus *alpha cronbach*, yakni<sup>13</sup>:

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

Keterangan:

- $r_{11}$  = koefisien reliabilitas tes  
 $n$  = banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes  
 1 = bilangan konstan  
 $\sum S_i^2$  = jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item  
 $S_t^2$  = varian total

Dalam pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas tes ( $r_{11}$ ) pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut:<sup>14</sup>

- 1) Apabila  $r_{11}$  sama dengan atau lebih besar daripada 0,70 berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi (*reliable*).
- 2) Apabila  $r_{11}$  lebih kecil daripada 0,70 berarti bahwa tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (*un-reliable*).

**TABEL III.5**

<sup>13</sup> *Ibid.*, hal. 206

<sup>14</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012), hal. 209



**TABEL KRITERIA RELIABILITAS<sup>15</sup>**

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

Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara

c. Taraf Kesukaran

Tingkat kesukaran butir soal merupakan salah satu indikator yang dapat menunjukkan kualitas butir soal tersebut apakah termasuk sukar, sedang atau mudah. Suatu soal dikatakan mudah bila sebagian besar peserta didik dapat menjawabnya dengan benar dan suatu soal dikatakan sukar bila sebagian besar peserta didik tidak dapat menjawab dengan benar.<sup>16</sup>

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*Difficult index*). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai

<sup>15</sup> Karunia Eka Lestari, *Op.Cit*, hal. 206

<sup>16</sup> Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), hal. 244

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dengan 1,00. Soal dengan indeks kesukaran 0,00 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,00 menunjukkan bahwa soal terlalu mudah<sup>17</sup>.

0,00 ----- 1,00  
 Sukar Mudah

Untuk menghitung tingkat kesukaran soal bentuk *constructed response* atau biasa kita sebut soal uraian digunakan rumus berikut<sup>18</sup>:

$$\text{Mean} = \frac{\text{jumlah skor siswa peserta tes pada suatu soal}}{\text{Jumlah peserta didik yang mengikuti tes}}$$

$$\text{Taraf Kesukaran} = \frac{(\text{Mean})}{\text{Skor maksimum yang ditetapkan}}$$

Berikut pembagian kategori taraf kesukaran ke dalam lima kelompok<sup>19</sup>:

**TABEL III.6**  
**KATEGORI TARAF KESUKARAN**

Rentang Taraf Kesukaran	Kategori
$TK = 0,00$	Terlalu sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < TK < 1,00$	Mudah
$TK = 1,00$	Sangat mudah

Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara

<sup>17</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal. 207

<sup>18</sup> Kusaeri dan Suprananto, *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hal. 174

<sup>19</sup> Karunia Eka Lestari, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung : Refika Aditama, 2018), hal. 224



d. Daya Pembeda

Daya pembeda dari suatu butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut membedakan antara peserta didik yang dapat menjawab soal dengan tepat dan peserta didik yang tidak dapat menjawab soal tersebut dengan tepat (peserta didik yang menjawab kurang tepat/tidak tepat)<sup>20</sup>. Indeks daya pembeda setiap butir soal biasanya dinyatakan dalam bentuk proporsi. Semakin tinggi indeks daya pembeda soal berarti semakin tinggi kemampuan soal yang bersangkutan membedakan peserta didik yang telah memahami materi (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang belum memahami materi (berkemampuan rendah). Indeks daya pembeda berkisar antara -1,00 sampai dengan +1,00. Jika daya pembeda negatif (kurang dari 0) berarti lebih banyak kelompok bawah (peserta tes yang tidak memahami materi) menjawab benar soal dibanding dengan kelompok atas (peserta yang memahami materi).<sup>21</sup>

Untuk mengetahui daya pembeda soal bentuk *constructed response* dapat menggunakan rumus berikut, yakni<sup>22</sup>:

$$DP = \frac{(\text{Mean kelompok skor atas} - \text{Mean kelompok bawah})}{(\text{skor maksimum soal})}$$

<sup>20</sup> *Ibid.*, hal. 217

<sup>21</sup> Kusaeri dan Suprananto, *Op.Cit.*, hal. 176

<sup>22</sup> *Ibid.*, hal. 176

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**TABEL III.7**  
**KRITERIA INDEKS DAYA PEMBEDA**

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

Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara

### 2. Analisis Angket

Instrumen angket yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur motivasi belajar matematika peserta didik yang berbentuk butir-butir pernyataan. Instrumen tersebut harus dimantapkan kualitasnya melalui suatu langkah yang disebut uji coba. Namun dikarenakan kondisi wabah *Covid-19* ini, yang mengakibatkan peserta didik tidak melaksanakan pembelajaran tatap muka secara langsung, sehingga uji coba terhadap instrumen angket yang seharusnya diujikan kepada peserta didik diganti menjadi uji validitas kepada 3 orang ahli (validator) saja, tanpa perlu melakukan uji praktikalitas seperti perhitungan reliabilitas. Dari data hasil validitas, kemudian butir pernyataan angket motivasi belajar diperbaiki mengikuti saran dan komentar dari para ahli (validator) agar butir butir pernyataan dalam angket motivasi belajar layak digunakan. Namun untuk penelitian selanjutnya saat keadaan sudah kembali normal, diharapkan untuk tetap melakukan uji coba yang memenuhi validitas dan reliabilitas seperti berikut 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.

**a. Validitas**

Validitas suatu instrumen merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen untuk mengukur sesuatu yang harus diukur<sup>23</sup>. Suatu angket dikatakan valid apabila hasil dari angket tersebut sesuai dengan kriteria koefisien validitas instrumen.

Adapun cara untuk menghitung validitas pada angket adalah dengan menggunakan rumus *korelasi product moment*, yakni<sup>24</sup>:

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

Keterangan :

$r_{XY}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\Sigma X$  = jumlah skor item

$\Sigma Y$  = jumlah skor total

$N$  = banyak peserta didik

$\Sigma XY$  = jumlah perkalian  $x$  dengan  $y$

$X^2$  = kuadrat dari  $X$

Setelah diperoleh harga koefisien validitas kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan tabel nilai “ $r$ ” product moment ( $r_{XY}$ ). Dengan derajat kebebasan yaitu  $dk = n - 2$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$ . Sehingga uji validitas instrumen dilakukan untuk membandingkan hasil perhitungan  $r_{XY}$  dengan  $r_{tabel}$ .

<sup>23</sup> Karunia Eka Lestar, dkk, *Op., Cit*, hal. 190

<sup>24</sup> *Ibid.*, hal. 193

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Soal dikatakan valid jika:

$$r_{hitung} \geq r_{tabel} \rightarrow \text{butir soal valid}$$

$$r_{hitung} < r_{tabel} \rightarrow \text{butir soal tidak valid}$$

**TABEL III.4**  
**TABEL KRITERIA VALIDITAS**

Koefisien Korelasi	Korelasi
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$r \leq 0,20$	Sangat rendah

Sumber : Ridwan Abdullah Sani, Sondang R Manurung, Hary Suswanto, dan Sudiran

## b. Reliabilitas

Reliabilitas suatu instrumen adalah keajegan atau 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). Untuk menghitung reliabilitas pada angket adalah dengan menggunakan rumus *alpha cronbach*, yakni<sup>25</sup>:

<sup>25</sup> *Ibid.*, hal. 206



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Keterangan:

- $r_{11}$  = koefisien reliabilitas tes
- $n$  = banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes
- 1 = bilangan konstan
- $\sum S_i^2$  = jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item
- $S_t^2$  = varian tota

Dalam pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas tes ( $r_{11}$ ) pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut:<sup>26</sup>

- 1) Apabila  $r_{11}$  sama dengan atau lebih besar daripada 0,70 berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi (*reliable*).
- 2) Apabila  $r_{11}$  lebih kecil daripada 0,70 berarti bahwa tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (*un-reliable*).

TABEL III.5

TABEL KRITERIA RELIABILITAS<sup>27</sup>

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

<sup>26</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012), hal. 209

<sup>27</sup> Karunia Eka Lestari, *Op.Cit*, hal. 206



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara

#### 3. Analisis Wawancara

Wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Wawancara dilakukan setelah diberikannya soal tes kepada peserta didik. Wawancara pada penelitian ini dilakukan secara online dengan bantuan aplikasi WhatsApp antara penulis dan subjek penelitian. Subjek yang diwawancara adalah subjek yang mewakili tiap tingkatan motivasi belajar, yaitu subjek yang tingkat motivasinya rendah, sedang dan tinggi. Wawancara ini dilaksanakan untuk menyesuaikan dan memperkuat dari hasil tes yang telah dilaksanakan sehingga data yang diperoleh benar-benar valid.

#### 4. Analisis Data

Menurut Miles dan Huberman dalam Ridwan Abdullah Sani dkk, mendeskripsikan mengenai tiga jalur analisis, yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan yang di paparkan sebagai berikut<sup>28</sup>:

<sup>28</sup> Ridwan Abdullah Sani, dkk, *Penelitian Pendidikan*, (Tangerang: Tira Smart 2018), hal. 281-282

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Reduksi data adalah proses pemilihan, penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi data kasar yang ditulis oleh peneliti ketika berada di lapangan. Tahapan reduksi data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengoreksi angket motivasi belajar peserta didik yang kemudian dikelompokkan ke dalam tiga tingkatan motivasi belajar dan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik untuk menentukan peserta didik yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian.
- 2) Hasil angket motivasi belajar dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian yang merupakan data mentah ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara.
- 3) Hasil wawancara disusun rapi dan disederhanakan dengan bahasa yang baik dan mudah dipahami yang kemudian diolah sehingga dapat dijadikan sebagai data yang siap digunakan.

## b. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan ketika peneliti menyusun sekumpulan informasi, selanjutnya peneliti dapat menarik kesimpulan berdasarkan tampilan data. Data yang disajikan dalam





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

penelitian ini berupa hasil angket motivasi belajar dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis, hasil wawancara, serta hasil analisis data.

#### c. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan pada penelitian ini adalah suatu tahap lanjutan di mana pada tahap ini peneliti menarik kesimpulan dari temuan data<sup>29</sup>. Hasil yang diperoleh dalam seluruh proses analisis selanjutnya disimpulkan secara deskriptif analisis dengan melihat data-data temuan yang ditemukan selama proses penelitian berlangsung.

### J. Teknik Keabsahan Data

#### 1. Uji Kredibilitas Data

Uji kredibilitas data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi. Menurut Wiliam Wiersma, triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu.<sup>30</sup> Pada penelitian ini, uji kredibilitas data menggunakan teknik triangulasi dengan cara melakukan pengecekan data kepada sumber yang sama dan dilakukan dengan membandingkan data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan data hasil wawancara.

<sup>29</sup> Afrizal, *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*, (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2014), hal. 180

<sup>30</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2018), hal 189



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Uji *transfebility* pada penelitian ini yaitu dengan memberikan uraian yang jelas agar pembaca dapat memutuskan dapat atau tidaknya hasil penelitian tersebut diaplikasikan di tempat lain. Uji *transferability* terhadap data analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar peserta didik pada materi program linear dilakukan dengan memberikan uraian secara rinci, jelas, sistematis, dan dapat dipercaya dalam membuat laporan penelitiannya.

#### 3. Uji *Dependability*

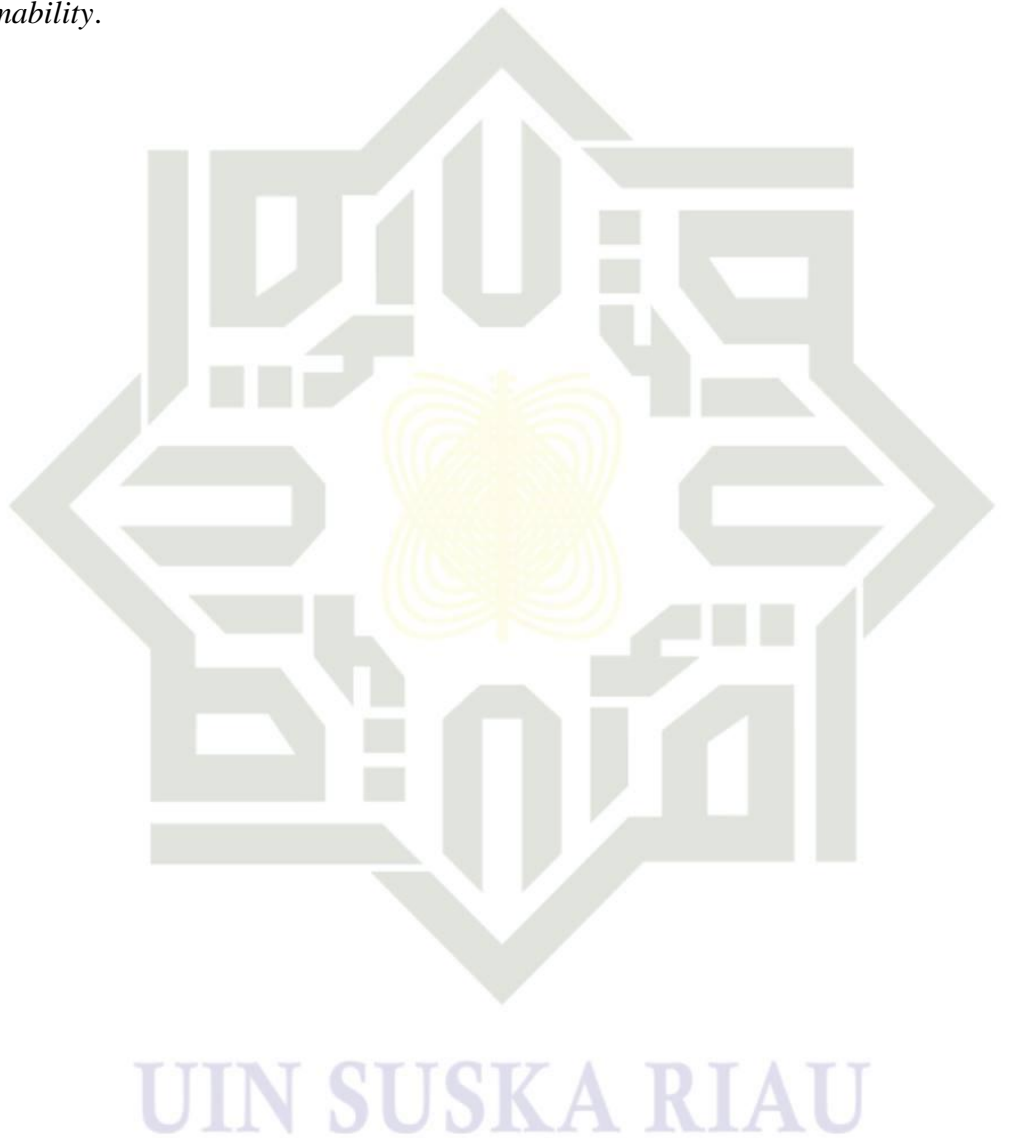
Dalam penelitian kualitatif, uji *depondibility* dilakukan dengan melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian.<sup>31</sup> Uji *dependability* terhadap data analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar peserta didik pada materi program linear dilakukan terhadap seluruh proses penelitian oleh dosen pembimbing penelitian. Peneliti juga memeriksa kembali proses penelitian secara keseluruhan agar data yang diperoleh pada saat proses penelitian sesuai dengan hasil penelitian yang dilaporkan.

#### 4. Uji *Confirmability*

Uji *confirmability* merupakan pengujian hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar peserta didik pada materi programlinear yang dilakukan oleh peneliti.

<sup>31</sup> *Ibid.*, hal. 194

Untuk memenuhi kriteria maka peneliti berusaha agar data yang diuraikan dalam hasil penelitian ini benar-benar data yang diperoleh peneliti selama proses penelitian. Bila hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar *confirmability*.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Bahwa setiap peserta didik memiliki tingkatan motivasi belajar yang berbeda pada pembelajaran matematika. Motivasi belajar ada tiga kategori, yaitu motivasi belajar tinggi, sedang dan rendah. Motivasi belajar peserta didik di SMK Perpajakan Riau dengan motivasi belajar tinggi berjumlah tiga orang, peserta didik dengan motivasi belajar sedang berjumlah tujuh orang, peserta didik dengan motivasi rendah berjumlah tiga orang. Peserta didik dengan motivasi belajar tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi. Adapun peserta didik dengan motivasi belajar sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah. Sedangkan peserta didik dengan kategori motivasi belajar rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang sedang.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI SMK Perpajakan Riau materi program linear secara keseluruhan berada pada kategori kurang. Peserta didik sebagian besar sudah dapat memahami masalah yang diberikan, akan tetapi masih ada beberapa yang belum mampu merencanakan strategi. Namun sebagian besar peserta didik masih ada yang belum dapat melaksanakan strategi untuk menyelesaikan

#### 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.

masalah dan masih belum mengetahui bagaimana cara memeriksa kembali kebenaran jawabannya.

3. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari motivasi belajar matematika pada materi program linear, yaitu sebagai berikut:
  - a. Peserta didik dengan motivasi belajar tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tergolong tinggi pada indikator memahami masalah, merencanakan strategi, dan melaksanakan strategi. Namun peserta didik dengan motivasi belajar tinggi masih belum dapat memeriksa kembali jawabannya dengan tepat dan benar.
  - b. Peserta didik dengan motivasi belajar sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tergolong rendah pada indikator memahami masalah dan merencanakan strategi. Peserta didik dengan motivasi belajar sedang juga masih belum dapat memeriksa kembali jawabannya dengan tepat dan benar.
  - c. Peserta didik dengan motivasi belajar rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tergolong sedang pada indikator merencanakan strategi, namun memiliki kemampuan yang tinggi dalam memahami masalah. Akan tetapi masih kurang mampu dalam melaksanakan strategi. Peserta didik dengan motivasi belajar rendah juga masih belum dapat memeriksa kembali jawabannya dengan tepat dan benar.



## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, terdapat beberpa saran yang dapat penulis sampaikan pada penelitian ini sebagai berikut:

### 1. Bagi Guru

Guru perlu berupaya untuk memfasilitasi peserta didik dalam meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis khususnya pada indikator melaksanakan strategi dan memeriksa kembali hasil akhir.

### 2. Bagi Peserta Didik

Sebaiknya peserta didik menyadari dan mampu meningkatkan motivasi belajarnya dan memperbanyak membahas soal-soal yang memuat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

### 3. Bagi Peneliti Lain

Sebaiknya melakukan penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis didwa ditinjau dari motivasi belajar siswa pada materi program linear sehingga akan menemukan hasil yang sama atau berbeda.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

- Alfzal. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Agasya, Feni Maisyaroh, dkk. 2019. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Mts*. Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education: Vol 4 No 2.
- Alfia, Nugrahaning Nisa dan Intan Aulia Rakhmawati. 2018. *Kajian Kemampuan Self-Efficacy Matematis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematik*. Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika: Vol. 5-No. 1.
- Arfin, Samsul, dkk. 2019. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Model Problem Based Learning disertai Remedial Teaching*. Journal of Mathematics Education: Vol. 8-No. 1.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bernard, Martin, dkk. 2018. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP kelas IX pada Materi Bangun Datar*. Journal of Mathematics Education: Vol. 2-No. 2.
- Chrisnawati, Henny Ekana. 2007. *Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Divisions) terhadap Kemampuan Problem Solving Siswa SMK (Teknik) Swasta di Surakarta ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika: Vol.17-No.01.
- Danadi, Hamid. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Dhayati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Enzir. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Fitria, Neng Fia Nisa, dkk. 2018. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP dengan Materi Segitiga dan Segiempat*. Jurnal Edumatica: Vol.08-No.01.
- Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saifudin Kasim Riau

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Sate Islamic University of Sultan Saifudin 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.

- Haafiah dan Cucu Suhana. 2012. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Hendriana, H. Heris, dkk. 2018. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Jacob. 2010. *Matematika Sebagai Pemecah Masalah*. Bandung: Setia Budi.
- Kasmira. 2017. *Matematika*. Jakarta: Erlangga.
- Kusaeri dan Suprananto. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Leptari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- NCTM (National Council of Teachers of Mathematic). "Executive Summary Principles and Standards for School Mathematics".
- Nissa, Ita Chairun. 2015. *Pemecahan Masalah Matematika*. Lomok: Duta Pustaka Ilmu.
- Noor, Juliansyah. 2011. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana.
- Naudin, Erdawati. 2012. *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Koneksi Matematis Peserta didik melalui Pendekatan Visual Thinking*". Tesis Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nuryana, Dede dan Tina Rosyana. 2019. *Ananlisis Kesalahan Siswa SMK dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematik pada Materi Program Linear*. Jurnal Pendidikan Matematika: Vol. 03-No. 01.
- Riswani. 2016. *Psikologi Konseling*. Pekanbaru: Cahaya Firdaus.
- Robyanto, Goenawan dan Sri Harmini. 2017. *Pemecahan Masalah Matematika untuk PGSD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Saati, Ridwan Abdullah. 2019. *Strategi Belajar Mengajar*. Depok: PT. RajaGrafindo Persada.



#### 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.
- Sattrock, John W. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Saputra, Decky. 2020. *Sekilas tentang SMK Perpajakan Riau*, (<http://www.smkperpajakanriau.sch.id/read/2/profil>, Diakses pada 24 November 2020, 21:07).
- Smith, Edward E dan Stephen M.Kosslyn. 2014. *Psikologi Kognitif Pikiran dan Otak*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Sudijono, Anas. 2012. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suraji, dkk. 2018. *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)*. Journal of Mathematics Education: Vol.04-No.01.
- Tarigan, Devy Eganinta. 2012. Tesis: *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika berdasarkan Langkah-Langkah Polya pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Bagi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Surakarta ditinjau dari Kemampuan Penalaran Siswa*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Tata Usaha SMK Perpajakan Riau.
- Uno, Hamzah B. 2012. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zakaria, Effandi. 2007. *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*. Kuala Lumpur: PRIN-AD SDN.



© **LAMPIRAN 1**

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**DAFTAR NAMA SUBJEK PENELITIAN**

No	Nama	Kelas
1	Alya Syahrani Br Daulay	XI
2	Anisya Nabilla Putri	XI
3	Ariani Ufuk Sahara	XI
4	Bella Syintia	XI
5	Deka Maulana	XI
6	Devinah	XI
7	Fasya Fatimah	XI
8	Fiona Annisa	XI
9	Friska Maisa Afifah	XI
10	Marsiti Jalianti S	XI
11	Mutiara Fadilah	XI
12	Mutiara Salsabila	XI
13	Nadila Indriyani	XI

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
**LAMPIRAN 2**

**KISI-KISI SOAL TES**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Program Linear  
 Kelas/ Semester : XI/ Ganjil  
 Jumlah Soal : 5

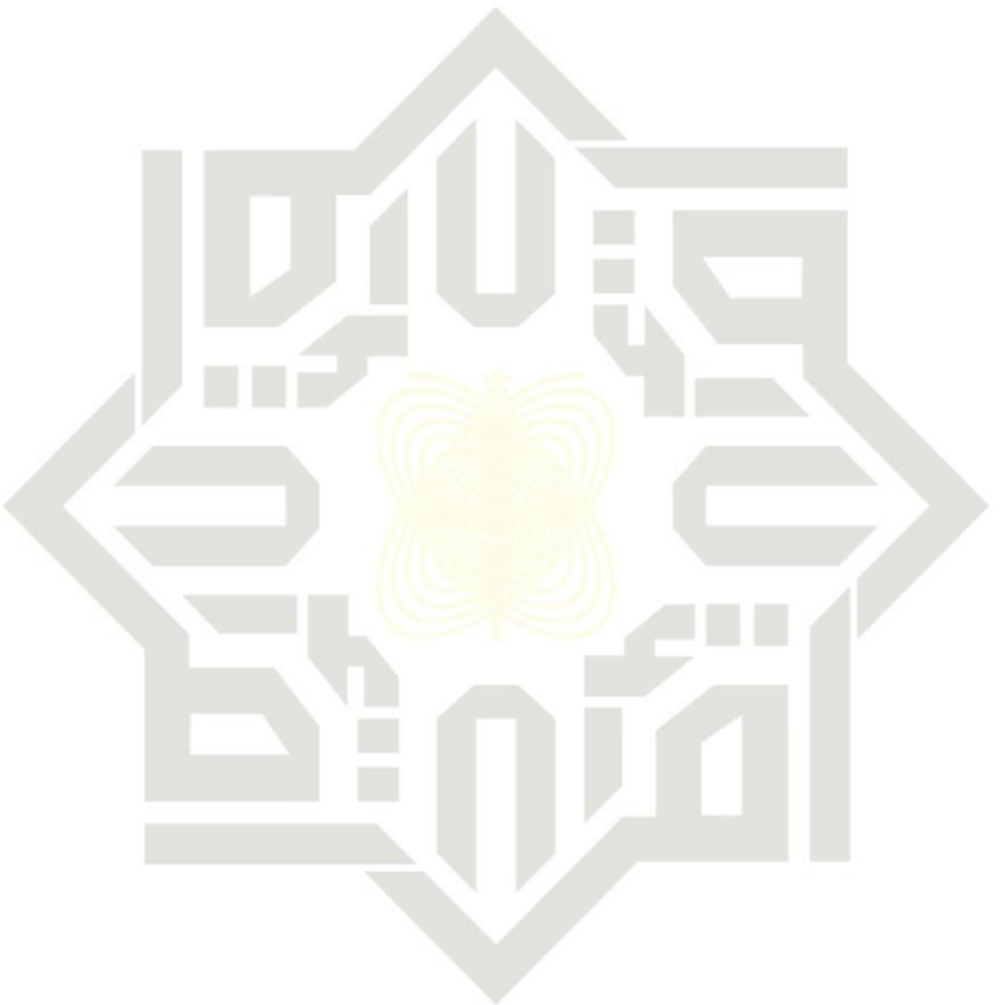
No	Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Nomor Soal	Bentuk Soal
1	3.4. Menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.	Membuat model matematika dan menentukan nilai maksimum atau minimum permasalahan kontekstual	Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan	1, 2, 3, 4, dan 5	Uraian
2	4.4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.	Membuat model matematika dan menentukan nilai maksimum atau minimum permasalahan kontekstual	Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis	1, 2, 3, 4, dan 5	Uraian
3	4.4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.	Membuat model matematika dan menentukan nilai maksimum atau minimum permasalahan kontekstual	Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah	1, 2, 3, 4, dan 5	Uraian

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

**Hak Cipta Diinangungi Undang-Undang**

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

Membuat model matematika menentukan maksimum minimum permasalahan kontekstual	model dan nilai atau dari	Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah	1, 2, 3, 4, dan 5	Uraian
---	---------------------------	---	-------------------	--------



UIN SUSKA RIAU



**AMPIRAN 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 t

Indikator Soal	No Soal	Soal	Skor
Menentukan penghasilan maksimum perusahaan setiap harinya dengan diketahui jam kerja sebuah mesin untuk membuat produk tersebut setiap hari.	1	Sebuah perusahaan mebel Jepara memproduksi dua jenis kursi yaitu model A dan B. Diketahui bahwa untuk membuat model A diperlukan 6 jam kerja pada mesin I dan 4 jam kerja pada mesin II, sedangkan untuk membuat model B diperlukan 3 jam kerja pada mesin I dan 8 jam kerja pada mesin II. Setiap harinya, mesin I bekerja tidak lebih dari 15 jam dan mesin II tidak lebih dari 16 jam. Harga jual kursi model A adalah Rp 270.500 dan model B adalah Rp 250.000. Penghasilan maksimum yang akan diperoleh perusahaan tersebut setiap harinya adalah .....	10
Menentukan banyak pakaian yang harus dijual agar perusahaan memperoleh laba sebesar-besarnya dengan diketahui ukuran bahan pakaian tersebut.	2	Liza Textil membuat 2 jenis pakaian untuk dijual yaitu tunic dan kebaya. Tunic memerlukan 2 m katun dan 4 m sutera, dan kebaya memerlukan 5 m katun dan 3 m sutera. Bahan katun yang tersedia adalah 70 m dan sutera yang tersedia adalah 84 m. Tunic dijual dengan laba Rp 25.000 dan kebaya mendapat laba Rp 50.000. Agar perusahaan memperoleh laba yang sebesar-besarnya maka banyak pakaian masing-masing adalah ....	10

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

<p>Menentukan biaya minimum yang harus dikeluarkan perusahaan untuk menyewa truk dengan diketahui kapasitas angkut dan harga sewa truk tersebut.</p>	<p>3</p>	<p>Perusahaan Trakindo mengangkut paling sedikit 300 ton barang ke tempat penyimpanan. Oleh karena itu, ia menyewa dua jenis truk. Truk tronton berkapasitas 15 ton dan truk colt diesel berkapasitas 10 ton. Biaya sewa setiap truk tronton adalah Rp 500.000 sekali jalan dan truk colt diesel adalah Rp 400.000 sekali jalan. Ia harus menyewa sekurang-kurangnya 24 unit truk. Maka banyak truk yang harus disewa perusahaan agar biaya yang dikeluarkan sekecil-kecilnya adalah ....</p>	<p>10</p>
<p>Menentukan banyak produk yang harus dibeli agar memperoleh keuntungan maksimum dengan diketahui modal dan daya tampung gudang tersebut.</p>	<p>4</p>	<p>Toko TIME menjual buku tulis berkarakter KAKAO dan LINE. Buku karakter KAKAO dibeli seharga Rp 2000 per unit dan dijual dengan laba Rp 800. Buku karakter LINE dibeli seharga Rp 4000 per unit dan dijual dengan laba Rp 600. Jika mempunyai modal Rp 1.600.000 dan gudangnya mampu menampung paling banyak 500 unit, maka buku karakter LINE dan KAKAO yang harus dibeli agar mencapai keuntungan terbesar adalah ....</p>	<p>10</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.
2. Dilarang mengumunkan 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

<p>Menentukan penghasilan maksimum yang diperoleh pengusaha dengan diketahui luas tanah dan harga rumah per unit.</p>	5	<p>Pak Eka ingin membangun sebuah perumahan bernama Perumahan Mutiara Hati. Ia mempunyai lahan tanah seluas <math>10.000 m^2</math> yang akan dibangun rumah tipe 36 dan tipe 21. Rumah tipe 36 memerlukan tanah seluas <math>100 m^2</math> dan tipe 21 memerlukan tanah seluas <math>75 m^2</math>. Jumlah rumah yang dibangun paling banyak 125 unit. Rumah tipe 36 dijual dengan harga Rp 250.000.000 per unit dan tipe 21 dijual dengan harga Rp 200.000.000 per unit. Penghasilan maksimum yang dapat diperoleh Pak Eka adalah ....</p>	10
---	---	---	----



LAMPIRAN 4

SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
MATERI PROGRAM LINEAR

Nama : .....

Kelas : .....

Sekolah : .....

Berikut ini merupakan pedoman dalam menjawab soal tes sesuai dengan langkah-langkah yang telah disediakan.:

1. Memahami masalah, yaitu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan
2. Merencanakan strategi, yaitu menetapkan langkah-langkah penyelesaian, model matematika, dan teori yang sesuai dengan setiap langkah
3. Melaksanakan strategi, yaitu menjalankan penyelesaian berdasarkan langkah-langkah yang telah dirancang dengan menggunakan model matematika dan teori yang telah dipilih
4. Memeriksa kembali, yakni memeriksa kembali kebenaran jawaban serta membuat kesimpulan akhir

Soal :

1. Sebuah perusahaan mebel Jepara memproduksi dua jenis kursi yaitu model A dan B. Diketahui bahwa untuk membuat model A diperlukan 6 jam kerja pada mesin I dan 4 jam kerja pada mesin II, sedangkan untuk membuat model B diperlukan 3 jam kerja pada mesin I dan 8 jam kerja pada mesin II. Setiap harinya, mesin I bekerja tidak lebih dari 15 jam dan mesin II tidak lebih dari 16 jam. Harga jual kursi model A adalah Rp 270.500 dan model B adalah Rp 250.000. Penghasilan maksimum yang akan diperoleh perusahaan tersebut setiap harinya adalah .....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Liza Textil membuat 2 jenis pakaian untuk dijual yaitu tunic dan kebaya. Tunic memerlukan 2 m katun dan 4 m sutera, dan kebaya memerlukan 5 m katun dan 3 m sutera. Bahan katun yang tersedia adalah 70 m dan sutera yang tersedia adalah 84 m. Tunic dijual dengan laba Rp 25.000 dan kebaya mendapat laba Rp 50.000. Agar perusahaan memperoleh laba yang sebesar-besarnya maka banyak pakaian masing-masing adalah ....
3. Perusahaan Trakindo mengangkut paling sedikit 300 ton barang ke tempat penyimpanan. Oleh karena itu, ia menyewa dua jenis truk. Truk tronton berkapasitas 15 ton dan truk colt diesel berkapasitas 10 ton. Biaya sewa setiap truk tronton adalah Rp 500.000 sekali jalan dan truk colt diesel adalah Rp 400.000 sekali jalan. Ia harus menyewa sekurang-kurangnya 24 unit truk. Maka banyak truk yang harus disewa perusahaan agar biaya yang dikeluarkan sekecil-kecilnya adalah ....
4. Toko TIME menjual buku tulis berkarakter KAKAO dan LINE. Buku karakter KAKAO dibeli seharga Rp 2000 per unit dan dijual dengan laba Rp 800. Buku karakter LINE dibeli seharga Rp 4000 per unit dan dijual dengan laba Rp 600. Jika mempunyai modal Rp 1.600.000 dan gudangnya mampu menampung paling banyak 500 unit, maka buku karakter LINE dan KAKAO yang harus dibeli agar mencapai keuntungan terbesar adalah ....
5. Pak Eka ingin membangun sebuah perumahan bernama Perumahan Mutiara Hati. Ia mempunyai lahan tanah seluas 10.000 m<sup>2</sup> yang akan dibangun rumah tipe 36 dan tipe 21. Rumah tipe 36 memerlukan tanah seluas 100 m<sup>2</sup> dan tipe 21 memerlukan tanah seluas 75 m<sup>2</sup>. Jumlah rumah yang dibangun paling banyak 125 unit. Rumah tipe 36 dijual dengan harga Rp 250.000.000 per unit dan tipe 21 dijual dengan harga Rp 200.000.000 per unit. Penghasilan maksimum yang dapat diperoleh Pak Eka adalah ....

**AMPIRAN 5**

**KUNCI JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

**Materi : Program Linear**  
**Kelas/ Semester : X/ Ganjil**

No Soal	Soal	Alternatif Jawaban	Skor												
1	<p>Sebuah perusahaan mebel Jepara memproduksi dua jenis kursi yaitu model A dan B. Diketahui bahwa untuk membuat model A diperlukan 6 jam kerja pada mesin I dan 4 jam kerja pada mesin II, sedangkan untuk membuat model B diperlukan 3 jam kerja pada mesin I dan 8 jam kerja pada mesin II. Setiap harinya, mesin I bekerja tidak lebih dari 15 jam dan mesin II tidak lebih dari 16 jam. Harga jual kursi model A adalah Rp 270.500 dan model B adalah Rp 250.000. Penghasilan maksimum yang akan diperoleh perusahaan tersebut setiap harinya adalah .....</p>	<p><b>Memahami Masalah</b>                      Misal:  <math>x =</math> Model A  <math>y =</math> Model B</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Variabel</th> <th>Model A</th> <th>Model B</th> <th>Persediaan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mesin I</td> <td>6 jam</td> <td>3 jam</td> <td>15 jam</td> </tr> <tr> <td>Mesin II</td> <td>4 jam</td> <td>8 jam</td> <td>16 jam</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>f(x, y) = 270500x + 250000y</math></p> <p><b>Merencanakan Strategi</b>                      Fungsi kendala:  <math>6x + 3y \leq 15</math> atau <math>2x + y \leq 5</math>  <math>4x + 8y \leq 16</math> atau <math>x + 2y \leq 4</math>  <math>x \geq 0</math>  <math>y \geq 0</math></p>	Variabel	Model A	Model B	Persediaan	Mesin I	6 jam	3 jam	15 jam	Mesin II	4 jam	8 jam	16 jam	10
Variabel	Model A	Model B	Persediaan												
Mesin I	6 jam	3 jam	15 jam												
Mesin II	4 jam	8 jam	16 jam												



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Koordinat garis  $2x + y = 5$

Titik potong sumbu  $x$

$$y = 0$$

$$x = \frac{5}{2}$$

$$\left(\frac{5}{2}; 0\right)$$

Titik potong sumbu  $y$

$$x = 0$$

$$y = 5$$

$$(0; 5)$$

Koordinat garis  $x + 2y = 4$

Titik potong sumbu  $x$

$$y = 0$$

$$x = 4$$

$$(4; 0)$$

Titik potong sumbu  $y$

$$x = 0$$

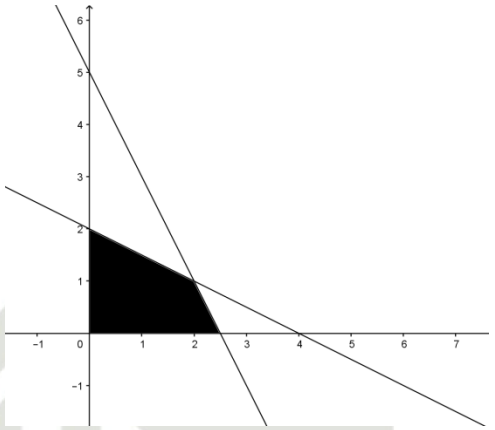
$$y = 2$$

$$(0; 2)$$

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
  - 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

Melaksanakan Strategi



Titik potong garis  $2x + y = 5$  dan  $x + 2y = 4$

$$2x + y = 5 \quad (\times 2)$$

$$x + 2y = 4 \quad (\times 1)$$

$$4x + 2y = 10$$

$$x + 2y = 4 \quad -$$

$$3x = 6$$

$$x = 2$$

$$(2) + 2y = 4$$

$$2y = 2$$

$$y = 1$$

$$(2; 1)$$

**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
  - 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

Titik Pojok	$f(x, y) = 270500x + 250000y$
(0; 0)	0
$(\frac{5}{2}; 0)$	675.250
(0; 2)	500.000
(2; 1)	791.000 (max)

**Memeriksa Kembali**

Uji titik pojok (2; 1) ke fungsi kendala

$$6x + 3y \leq 15$$

$$6x + 3y = 6(2) + 3(1) = 12 + 3 = 15 \text{ (Benar)}$$

$$4x + 8y \leq 16$$

$$4x + 8y = 4(2) + 8(1) = 8 + 8 = 16 \text{ (Benar)}$$

$$x \geq 0$$

$$x = 2 \text{ (Benar)}$$

$$y \geq 0$$

$$y = 1 \text{ (Benar)}$$

Jadi, penghasilan maksimum yang akan diperoleh perusahaan tersebut setiap harinya adalah Rp 791.000



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2

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

Liza Textil membuat 2 jenis pakaian untuk dijual yaitu tunic dan kebaya. Tunic memerlukan 2 m katun dan 4 m sutera, dan kebaya memerlukan 5 m katun dan 3 m sutera. Bahan katun yang tersedia adalah 70 m dan sutera yang tersedia adalah 84 m. Tunic dijual dengan laba Rp 25.000 dan kebaya mendapat laba Rp 50.000. Agar perusahaan memperoleh laba yang sebesar-besarnya maka banyak pakaian masing-masing adalah ....

**Memahami Masalah**

Misal:

$x$  = Tunic

$y$  = Kebaya

Variabel	Tunic	Kebaya	Persediaan
Katun	2m	5m	70m
Sutera	4m	3m	84m

$$f(x, y) = 25000x + 50000y$$

**Merencanakan Strategi**

Fungsi kendala:

$$2x + 5y \leq 70$$

$$4x + 3y \leq 84$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

Koordinat garis  $2x + 5y = 70$

Titik potong sumbu  $x$

$$y = 0$$

$$x = 35$$

$$(35; 0)$$

10

Titik potong sumbu  $y$

$$x = 0$$

$$y = 14$$

$$(0; 14)$$

Koordinat garis  $4x + 3y = 84$

Titik potong sumbu  $x$

$$y = 0$$

$$x = 21$$

$$(21; 0)$$

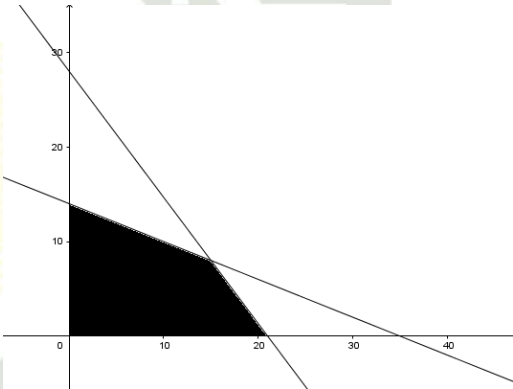
Titik potong sumbu  $y$

$$x = 0$$

$$y = 28$$

$$(0; 28)$$

**Melaksanakan Strategi**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang 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

Titik potong garis  $2x + 5y = 70$  dan  $4x + 3y = 84$

$$2x + 5y = 70 \quad (\times 2)$$

$$4x + 3y = 84 \quad (\times 1)$$

$$4x + 10y = 140$$

$$\underline{4x + 3y = 84} \quad -$$

$$7y = 56$$

$$y = 8$$

$$4x + 3(8) = 84$$

$$4x + 24 = 84$$

$$4x = 60$$

$$x = 15$$

$$(15; 8)$$

Titik Pojok	$f(x, y) = 25000x + 50000y$
(0; 0)	0
(21; 0)	525.000
(0; 14)	700.000
(15; 8)	775.000 (max)



1. Dilarang 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

3

Perusahaan Trakindo mengangkut paling sedikit 300 ton barang ke tempat penyimpanan. Oleh karena itu, ia menyewa dua jenis truk. Truk tronton berkapasitas 15 ton dan truk colt diesel berkapasitas 10 ton. Biaya sewa setiap truk tronton adalah Rp 500.000 sekali jalan dan truk colt diesel adalah Rp 400.000 sekali jalan. Ia harus

### Memeriksa Kembali

Uji titik pojok (15; 8) ke fungsi kendala

$$2x + 5y \leq 70$$

$$2x + 5y = 2(15) + 5(8) = 30 + 40 = 70 \text{ (Benar)}$$

$$4x + 3y \leq 84$$

$$4x + 3y = 4(15) + 3(8) = 60 + 24 = 84 \text{ (Benar)}$$

$$x \geq 0$$

$$x = 15 \text{ (Benar)}$$

$$y \geq 0$$

$$y = 8 \text{ (Benar)}$$

Jadi, banyak pakaian yang harus dijual agar memperoleh laba yang sebesar-besarnya adalah 15 pakaian tunic dan 8 pakaian kebaya.

### Memahami Masalah

Misal:

$x$  = Truk tronton

$y$  = Truk colt diesel

Variabel	Tronton	Colt Diesel	Persediaan
Kapasitas	15 ton	10 ton	300 ton
Jumlah truk	$x$	$y$	24

$$f(x, y) = 500000x + 400000y$$

10

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

menyewa sekurang-kurangnya 24 unit truk. Maka banyak truk yang harus disewa perusahaan agar biaya yang dikeluarkan sekecil-kecilnya adalah ....

**Merencanakan Strategi**

Fungsi kendala:

$$15x + 10y \geq 300 \text{ atau } 3x + 2y \geq 60$$

$$x + y \geq 24$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

Koordinat garis  $3x + 2y = 60$

Titik potong sumbu  $x$

$$y = 0$$

$$x = 20$$

$$(20; 0)$$

Titik potong sumbu  $y$

$$x = 0$$

$$y = 30$$

$$(0; 30)$$

Koordinat garis  $x + y = 24$

Titik potong sumbu  $x$

$$y = 0$$

$$x = 24$$

$$(24; 0)$$

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
  - 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

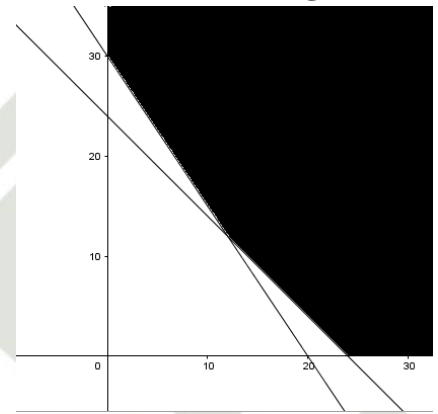
Titik potong sumbu y

$$x = 0$$

$$y = 24$$

$$(0; 24)$$

Melaksanakan Strategi



Titik potong garis  $3x + 2y = 60$  dan  $x + y = 24$

$$3x + 2y = 60 \quad (\times 1)$$

$$x + y = 24 \quad (\times 2)$$

$$3x + 2y = 60$$

$$2x + 2y = 48 \quad -$$

$$x = 12$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

$$(12) + y = 24$$

$$y = 12$$

$$(12; 12)$$

Titik Pojok	$f(x, y) = 500000x + 400000y$
(24; 0)	12.000.000
(0; 30)	12.000.000
(12; 12)	10.800.000 (min)

**Memeriksa Kembali**

Uji titik pojok (12; 12) ke fungsi kendala

$$15x + 10y \geq 300$$

$$15x + 10y = 15(12) + 10(12) = 180 + 120 = 300 \text{ (Benar)}$$

$$x + y \geq 24$$

$$x + y = (12) + (12) = 24 \text{ (Benar)}$$

$$x \geq 0$$

$$x = 12 \text{ (Benar)}$$

$$y \geq 0$$

$$y = 12 \text{ (Benar)}$$

Jadi, agar biaya yang dikeluarkan sekecil-kecilnya maka truk yang harus disewa perusahaan adalah 12 unit truk tronton dan 12 unit truk colt diesel.

1. Dilarang 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

Toko TIME menjual buku tulis berkarakter KAKAO dan LINE. Buku karakter KAKAO dibeli seharga Rp 2000 per unit dan dijual dengan laba Rp 800. Buku karakter LINE dibeli seharga Rp 4000 per unit dan dijual dengan laba Rp 600. Jika mempunyai modal Rp 1.600.000 dan gudangnya mampu menampung paling banyak 500 unit, maka buku karakter LINE dan KAKAO yang harus dibeli agar mencapai keuntungan terbesar adalah ....

### Memahami Masalah

Misal:

$x$  = Kakao

$y$  = Line

Variabel	Kakao	Line	Persediaan
Modal	Rp 2000	Rp 4000	Rp 1.600.000
Daya Tampung	$x$	$y$	500

$$f(x, y) = 800x + 600y$$

### Merencanakan Strategi

Fungsi kendala:

$$2000x + 4000y \leq 1600000 \text{ atau } x + 2y \leq 800$$

$$x + y \leq 500$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

Koordinat garis  $x + 2y = 800$

Titik potong sumbu  $x$

$$y = 0$$

$$x = 800$$

$$(800; 0)$$

Titik potong sumbu  $y$

$$x = 0$$

$$y = 400$$

$$(0; 400)$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang 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

Koordinat garis  $x + y = 500$

Titik potong sumbu  $x$

$$y = 0$$

$$x = 500$$

$$(500; 0)$$

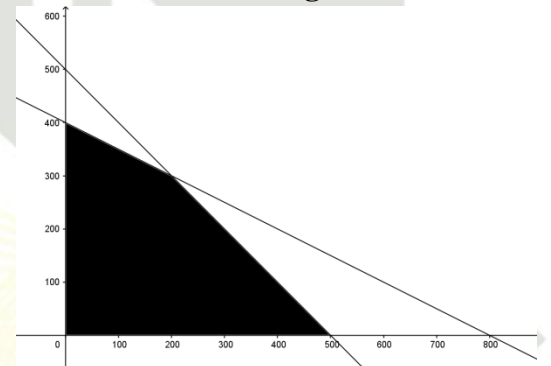
Titik potong sumbu  $y$

$$x = 0$$

$$y = 500$$

$$(0; 500)$$

**Melaksanakan Strategi**



Titik potong garis  $x + 2y = 800$  dan  $x + y = 500$

$$x + 2y = 800$$

$$x + y = 500 \quad -$$

$$y = 300$$



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang 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

$$x + (300) = 500$$

$$x = 200$$

$$(200; 300)$$

Titik Pojok	$f(x, y) = 800x + 600y$
(0; 0)	0
(500; 0)	400.000 (max)
(0; 400)	240.000
(200; 300)	340.000

**Memeriksa Kembali**

Uji titik pojok (500; 0) ke fungsi kendala

$$x + 2y \leq 800$$

$$x + 2y = (500) + 2(0) = 500 + 0 = 500 \text{ (Benar)}$$

$$x + y \leq 500$$

$$x + y = (500) + (0) = 500 \text{ (Benar)}$$

$$x \geq 0$$

$$x = 500 \text{ (Benar)}$$

$$y \geq 0$$

$$y = 0 \text{ (Benar)}$$

Jadi, produk A dan B yang harus dibeli agar mencapai keuntungan terbesar adalah 500 buku Kakao dan 0 buku Line.

1. Dilarang 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

Pak Eka ingin membangun sebuah perumahan bernama Perumahan Mutiara Hati. Ia mempunyai lahan tanah seluas  $10.000 m^2$  yang akan dibangun rumah tipe 36 dan tipe 21. Rumah tipe 36 memerlukan tanah seluas  $100 m^2$  dan tipe 21 memerlukan tanah seluas  $75 m^2$ . Jumlah rumah yang dibangun paling banyak 125 unit. Rumah tipe 36 dijual dengan harga Rp 250.000.000 per unit dan tipe 21 dijual dengan harga Rp 200.000.000 per unit. Penghasilan maksimum yang dapat diperoleh Pak Eka adalah ....

### Memahami Masalah

Misal:

$x = \text{Type 36}$

$y = \text{Type 21}$

Variabel	Type 36	Type 21	Persediaan
Luas tanah	$100 m^2$	$75m^2$	$10.000 m^2$
Jumlah unit	$x$	$y$	125

$$f(x, y) = 250000000x + 200000000y$$

### Merencanakan Strategi

Fungsi kendala:

$$100x + 75y \leq 10000 \text{ atau } 4x + 3y \leq 400$$

$$x + y \leq 125$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

Koordinat garis  $4x + 3y = 400$

Titik potong sumbu  $x$

$$y = 0$$

$$x = 100$$

$$(100; 0)$$

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
  - 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

Titik potong sumbu  $y$

$$x = 0$$

$$y = 133\frac{1}{3}$$

$$(0; 133\frac{1}{3})$$

Koordinat garis  $x + y = 125$

Titik potong sumbu  $x$

$$y = 0$$

$$x = 125$$

$$(125; 0)$$

Titik potong sumbu  $y$

$$x = 0$$

$$y = 125$$

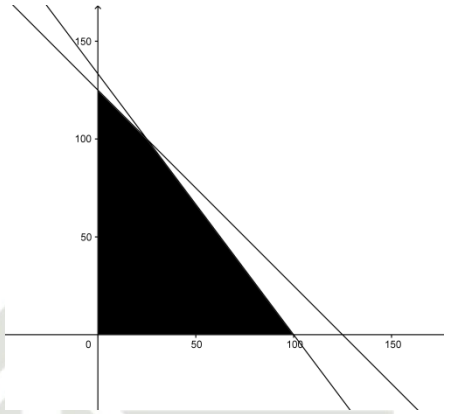
$$(0; 125)$$



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang 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

**Melaksanakan Strategi**



Titik potong garis  $4x + 3y = 400$  dan  $x + y = 125$

$$4x + 3y = 400 \quad (\times 1)$$

$$x + y = 125 \quad (\times 3)$$

$$4x + 3y = 400$$

$$\underline{3x + 3y = 375} \quad -$$

$$x = 25$$

$$(25) + y = 125$$

$$y = 100$$

$$(25; 100)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Titik Pojok	$f(x, y) = 250000000x + 200000000y$
(0; 0)	0
(100; 0)	25.000.000.000
(0; 125)	25.000.000.000
(25; 100)	26.250.000.000 ( <i>max</i> )

**Memeriksa Kembali**

Uji titik pojok (25; 100) ke fungsi kendala

$$100x + 75y \leq 10000$$

$$100x + 75y = 100(25) + 75(100) = 2500 + 7500 = 10000$$

(Benar)

$$x + y \leq 125$$

$$x + y = (25) + (100) = 125 \text{ (Benar)}$$

$$x \geq 0$$

$$x = 25 \text{ (Benar)}$$

$$y \geq 0$$

$$y = 100 \text{ (Benar)}$$

Jadi, penghasilan maksimum yang dapat diperoleh pengusaha tersebut adalah Rp 26.250.000.000

LAMPIRAN 6

HASIL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
SUBJEK PENELITIAN

No	Inisial Subjek	Skor Butir/ Skor Maksimal					Total Skor
		1	2	3	4	5	
		10	10	10	10	10	
1	S-1	4	5	1	2	2	14
2	S-2	0	5	0	0	0	5
3	S-3	8	7	5	5	8	33
4	S-4	7	8	3	6	7	31
5	S-5	6	2	4	7	6	25
6	S-6	6	6	1	0	1	14
7	S-7	8	7	5	0	1	21
8	S-8	8	6	4	1	6	25
9	S-9	5	3	3	5	6	22
10	S-10	8	8	3	0	8	27
11	S-11	7	7	2	6	6	28
12	S-12	3	5	4	2	6	20
13	S-13	7	7	2	6	6	28
<b>JUMLAH</b>		<b>77</b>	<b>76</b>	<b>37</b>	<b>40</b>	<b>63</b>	<b>293</b>

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



## LAMPIRAN 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.

#### LEMBAR VALIDASI SOAL

##### KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Program Linear

Nama Mahasiswa : Nurul Utami

Nomor Induk Mahasiswa : 11615201342

Program Studi : Pendidikan Matematika

Sasaran Penelitian : Siswa Kelas X SMK Perbankan Riau

Bentuk Soal : Uraian

Validator : Hayatun Nufus, M.Pd.

#### Petunjuk Pengisian :

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat validator tentang instrumen soal "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Program Linear". Pendapat, penilaian, dan saran dari validator akan dapat digunakan sebagai perbaikan dan peningkatan kualitas instrumen soal ini. Oleh karena itu, dimohonkan pada validator agar dapat mengisi lembar ini sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

Pekanbaru, 29 Mei 2020

Mengetahui

Dosen Pembimbing:



Noviarni, S.Pd.L., M.Pd.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

SOAL 1								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel		<b>Indikator Soal:</b> Menentukan penghasilan maksimum perusahaan setiap harinya dengan diketahui jam kerja mesin untuk membuat produk tersebut setiap hari						
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</li> <li>2. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.</li> <li>3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.</li> </ol>								
<b>Soal:</b> Suatu perusahaan memproduksi dua jenis produk baru, yaitu model A dan B. Seorang <i>staff akunting</i> ingin menganalisa hasil penjualan produk yang baru dikeluarkan perusahaannya tersebut. Dipeoleh informasi bahwa untuk membuat model A diperlukan 6 jam kerja pada mesin I dan 4 jam kerja pada mesin II, sedangkan untuk membuat model B diperlukan 3 jam kerja pada mesin I dan 8 jam kerja pada mesin II. Setiap harinya, mesin I bekerja tidak lebih dari 15 jam dan mesin II tidak lebih dari 16 jam. Harga jual produk model A adalah Rp 270.500 dan model B adalah Rp 250.000. Buatlah model matematika (fungsi kendala dan fungsi objektif) dari persoalan tersebut dan tentukan penghasilan maksimum yang akan diperoleh perusahaan tersebut setiap harinya!								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar			✓			Layak	C
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai			✓				
4	Kejelasan maksud soal			✓				
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan			✓				
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)				**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak Baik</li> <li>2. Kurang Baik</li> <li>3. Cukup Baik</li> <li>4. Baik</li> <li>5. E. Sangat Baik</li> </ol>				<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Digunakan tanpa revisi</li> <li>B. Digunakan dengan sedikit revisi</li> <li><input checked="" type="radio"/> C. Digunakan dengan banyak revisi</li> <li>D. Belum dapat digunakan</li> </ol>				

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### Saran Perbaikan:

- ① Perbaiki penulisan akunting. Cek lagi yang benarnya
- ② Masih ada kesalahan penulisan. Cek lagi semuanya
- ③ Apakah dengan bunyi perintah sul yang hanya meminta model matematis dan penyelesaian, bisa memastikan siswa dapat menuliskan semua yang diminta/ditanyakan dan kemampuan pemecahan masalah matematis?

Seperti: a) Mengidentifikasi unsur yg diteliti ditanya, dpt.  
 Mana bunyi perintah soalnya? Apakah sudah tercover di model matematis?  
 b) Interpretasi penyelesaian : mana bunyi pertanyaan soalnya.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 2								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel		<b>Indikator Soal:</b> Menentukan banyak pakaian yang harus dijual agar perusahaan memperoleh laba sebesar-besarnya dengan diketahui ukuran dan bahan pakaian						
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</li> <li>2. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.</li> <li>3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.</li> </ol>								
<b>Soal:</b>								
Sebuah perusahaan pakaian membuat 2 jenis pakaian untuk dijual. Pakaian jenis I memerlukan 2 m katun dan 4 m sutera, dan pakaian jenis II memerlukan 5 m katun dan 3 m sutera. Bahan katun yang tersedia adalah 70 m dan sutera yang tersedia adalah 84 m. Pakaian jenis I dijual dengan laba Rp 25.000 dan pakaian jenis II mendapat laba Rp 50.000. Agar perusahaan memperoleh laba yang sebesar-besarnya maka tentukan banyak pakaian masing-masing serta buatlah model matematika (fungsi kendala dan fungsi objektif) dari persoalan tersebut!								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				✓		Layak	B
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal			✓	✓			
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai			✓				
4	Kejelasan maksud soal			✓				
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)				**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak Baik</li> <li>2. Kurang Baik</li> <li>3. Cukup Baik</li> <li>4. Baik</li> <li>5. E. Sangat Baik</li> </ol>				<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Digunakan tanpa revisi</li> <li>B. Digunakan dengan sedikit revisi</li> <li>C. Digunakan dengan banyak revisi</li> <li>D. Belum dapat digunakan</li> </ol>				



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Saran Perbaikan:**

Komentar sama dengan soal nomor 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.

SOAL 3								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel			<b>Indikator Soal:</b> Menentukan biaya minimum yang harus dikeluarkan perusahaan untuk menyewa truk dengan diketahui kapasitas angkut dan harga sewa truk tersebut					
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</li> <li>2. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.</li> <li>3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.</li> </ol>								
<b>Soal:</b> Perusahaan alat berat mengangkut paling sedikit 300 ton barang ke tempat penyimpanan, seorang kepala proyek memerlukan alat pengangkut. Oleh karena itu, ia menyewa dua jenis truk. Truk jenis I berkapasitas 15 ton dan truk jenis II berkapasitas 10 ton. Biaya sewa setiap truk jenis I adalah Rp 500.000 sekali jalan dan truk jenis II adalah Rp 400.000 sekali jalan. Ia harus menyewa sekurang-kurangnya 24 unit truk. Buatlah model matematika (fungsi kendala dan fungsi objektif) dari persoalan tersebut dan tentukan banyak jenis truk yang harus disewa perusahaan agar biaya yang dikeluarkan sekecil-kecilnya!								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				✓		Layak	B
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓			
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai			✓				
4	Kejelasan maksud soal				✓			
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)				**Keterangan Kesimpulan				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak Baik</li> <li>2. Kurang Baik</li> <li>3. Cukup Baik</li> <li>4. Baik</li> <li>5. E. Sangat Baik</li> </ol>				(Pilih salah satu) <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Digunakan tanpa revisi</li> <li>B. Digunakan dengan sedikit revisi</li> <li>C. Digunakan dengan banyak revisi</li> <li>D. Belum dapat digunakan</li> </ol>				



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang


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

**Saran Perbaikan:**

- Komentar sama dengan soal nomor 1
- apa nama truf yg berkapsuler 15 dan 10 kn b.g?  
jenis
- jgn tidak ada di dunia nyata. Konteskal (khan rti?)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 4								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel			<b>Indikator Soal:</b> Menentukan banyak produk yang harus dibeli agar keuntungan maksimum dengan diketahui modal dan daya tampung produk tersebut					
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</li> <li>2. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.</li> <li>3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.</li> </ol>								
<b>Soal:</b>								
Tim <i>marketing</i> dalam sebuah perusahaan berencana untuk menjual produk A dan produk B. Produk A dibeli seharga Rp 2000 per unit dan dijual dengan laba Rp 800. Produk B dibeli seharga Rp 4000 per unit dan dijual dengan laba Rp 600. Jika mempunyai modal Rp 1.600.000 dan gudangnya mampu menampung paling banyak 500 unit, agar mencapai keuntungan terbesar maka tentukan banyak produk A dan B yang harus dibeli serta buatlah model matematika (fungsi kendala dan fungsi objektif) dari persoalan tersebut!								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar			✓			Layak	
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal			✓				
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai			✓				
4	Kejelasan maksud soal			✓				
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan			✓	✓			
<b>*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)</b>				<b>**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak Baik</li> <li>2. Kurang Baik</li> <li>3. Cukup Baik</li> <li>4. Baik</li> <li>5. E. Sangat Baik</li> </ol>				<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Digunakan tanpa revisi</li> <li>B. Digunakan dengan sedikit revisi</li> <li>C. Digunakan dengan banyak revisi</li> <li>D. Belum dapat digunakan</li> </ol>				
<b>Saran Perbaikan:</b>								
<p>.....                  - Komentor sama dengan soal nomor 1                  - Cermati lagi, ganti indikator soal, daya tampung produk? atau daya tampung gudang?                  .....</p>								

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

SOAL 5								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel		<b>Indikator Soal:</b> Menentukan penghasilan maksimum yang diperoleh pengusaha dengan diketahui luas tanah dan harga rumah per unit						
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</li> <li>2. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.</li> <li>3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.</li> </ol>								
<b>Soal:</b>								
Pengusaha perumahan mempunyai lahan tanah seluas $10.000 m^2$ yang akan dibangun rumah tipe I dan tipe II. Rumah tipe I memerlukan tanah seluas $100 m^2$ dan tipe II memerlukan tanah seluas $75 m^2$ . Jumlah rumah yang dibangun paling banyak 125 unit. Rumah tipe I dijual dengan harga Rp 250.000.000 per unit dan tipe II dijual dengan harga Rp 200.000.000 per unit. Buatlah model matematika (fungsi kendala dan fungsi objektif) dari persoalan tersebut dan tentukan penghasilan maksimum yang dapat diperoleh pengusaha tersebut!								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar			✓			Layak	B
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓			
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai			✓				
4	Kejelasan maksud soal				✓			
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)				**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak Baik</li> <li>2. Kurang Baik</li> <li>3. Cukup Baik</li> <li>4. Baik</li> <li>5. Sangat Baik</li> </ol>				<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Digunakan tanpa revisi</li> <li>B. Digunakan dengan sedikit revisi</li> <li>C. Digunakan dengan banyak revisi</li> <li>D. Belum dapat digunakan</li> </ol>				





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Saran Perbaikan:**

- Komentar sama dengan soal nomor 1
- Puncak tipe I itu, tipe apa? cluster? tipe 36? 45? A?

**Komentar secara keseluruhan:**

- ① Perhatikan lagi bunyi perintah soal. Pastikan dapat meruntut siswa untuk menuliskan semua  $\%$  dituntut oleh ~~kan~~ kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis  $\%$  dinlar.
- ② Sebutkan lebih spesifik: produk apa? model yg seperti apa? Contoh: Produk serupa mutensi dengan dua model, yaitu model anak-anak dan dewasa atau dengan bahan bahan dan serat.

**Kesimpulan:** ② pahami lagi istilah kontekstual.

Mohon diisi pernyataan berikut ini dengan nomor soal sesuai dengan kesimpulan penilaian pengamatan soal:

1. Dapat digunakan tanpa revisi : .....
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi : 3,5/1
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi : ~~1/2~~ 2/3 dan 4
4. Belum dapat digunakan : .....

Pekanbaru, 16 Juli 2020

Validator:



**Hayatun Nufus, M.Pd.**

## LAMPIRAN 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.

### LEMBAR VALIDASI SOAL

#### KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Program Linear

Nama Mahasiswa : Nurul Utami

Nomor Induk Mahasiswa : 11615201342

Program Studi : Pendidikan Matematika

Sasaran Penelitian : Siswa Kelas X SMK Perbankan Riau

Bentuk Soal : Uraian

Validator : Depi Fitriani, S.Pd., M.Mat.

#### Petunjuk Pengisian :

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat validator tentang instrumen soal "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Program Linear". Pendapat, penilaian, dan saran dari validator akan dapat digunakan sebagai perbaikan dan peningkatan kualitas instrumen soal ini. Oleh karena itu, dimohonkan pada validator agar dapat mengisi lembar ini sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

Pekanbaru, 29 Mei 2020

Mengetahui

Dosen Pembimbing:



Noviarni, S.Pd.I., M.Pd.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

SOAL 1								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel			<b>Indikator Soal:</b> Menentukan penghasilan maksimum perusahaan setiap harinya dengan diketahui jam kerja mesin untuk membuat produk tersebut setiap hari					
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami masalah, yaitu mengidentifikasi kecukupan data untuk menyelesaikan masalah sehingga memperoleh gambaran lengkap yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah tersebut</li> <li>2. Merencanakan strategi, yaitu menetapkan langkah-langkah penyelesaian, model matematika, dan teori yang sesuai dengan setiap langkah</li> <li>3. Melaksanakan strategi, yaitu menjalankan penyelesaian berdasarkan langkah-langkah yang telah dirancang dengan menggunakan model matematika dan teori yang telah dipilih</li> <li>4. Memeriksa kembali, yakni memeriksa kembali apakah langkah-langkah penyelesaian yang telah dilaksanakan sesuai rencana dan memeriksa kembali kebenaran jawaban serta membuat kesimpulan akhir</li> </ol>								
<b>Soal:</b> Suatu perusahaan memproduksi dua jenis produk baru, yaitu model A dan B. Seorang staff akunting ingin menganalisa hasil penjualan produk yang baru dikeluarkan perusahaannya tersebut. Diperoleh informasi bahwa untuk membuat model A diperlukan 6 jam kerja pada mesin I dan 4 jam kerja pada mesin II, sedangkan untuk membuat model B diperlukan 3 jam kerja pada mesin I dan 8 jam kerja pada mesin II. Setiap harinya, mesin I bekerja tidak lebih dari 15 jam dan mesin II tidak lebih dari 16 jam. Harga jual produk model A adalah Rp 270.500 dan model B adalah Rp 250.000. Penghasilan maksimum yang akan diperoleh perusahaan tersebut setiap harinya adalah .....								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	Layak	Digunakan tanpa revisi
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai				✓			
4	Kejelasan maksud soal				✓			
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) A. Tidak Baik B. Kurang Baik						**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi		



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 2								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel			<b>Indikator Soal:</b> Menentukan banyak pakaian yang harus dijual agar perusahaan memperoleh laba sebesar-besarnya dengan diketahui ukuran dan bahan pakaian					
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami masalah, yaitu mengidentifikasi kecukupan data untuk menyelesaikan masalah sehingga memperoleh gambaran lengkap yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah tersebut</li> <li>2. Merencanakan strategi, yaitu menetapkan langkah-langkah penyelesaian, model matematika, dan teori yang sesuai dengan setiap langkah</li> <li>3. Melaksanakan strategi, yaitu menjalankan penyelesaian berdasarkan langkah-langkah yang telah dirancang dengan menggunakan model matematika dan teori yang telah dipilih</li> <li>4. Memeriksa kembali, yakni memeriksa kembali apakah langkah-langkah penyelesaian yang telah dilaksanakan sesuai rencana dan memeriksa kembali kebenaran jawaban serta membuat kesimpulan akhir</li> </ol>								
<b>Soal:</b> Sebuah perusahaan pakaian membuat 2 jenis pakaian untuk dijual. Pakaian jenis I memerlukan 2 m katun dan 4 m sutera, dan pakaian jenis II memerlukan 5 m katun dan 3 m sutera. Bahan katun yang tersedia adalah 70 m dan sutera yang tersedia adalah 84 m. Pakaian jenis I dijual dengan laba Rp 25.000 dan pakaian jenis II mendapat laba Rp 50.000. Agar perusahaan memperoleh laba yang sebesar-besarnya maka banyak pakaian masing-masing adalah ....								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	Layak	Digunakan tanpa revisi
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai				✓			
4	Kejelasan maksud soal					✓		
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)				**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)				
A. Tidak Baik				1. Digunakan tanpa revisi				
B. Kurang Baik				2. Digunakan dengan sedikit revisi				
C. Cukup Baik				3. Digunakan dengan banyak revisi				
D. Baik				4. Belum dapat digunakan				
E. Sangat Baik								



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

SOAL 3								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel			<b>Indikator Soal:</b> Menentukan biaya minimum yang harus dikeluarkan perusahaan untuk menyewa truk dengan diketahui kapasitas angkut dan harga sewa truk tersebut					
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami masalah, yaitu mengidentifikasi kecukupan data untuk menyelesaikan masalah sehingga memperoleh gambaran lengkap yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah tersebut</li> <li>2. Merencanakan strategi, yaitu menetapkan langkah-langkah penyelesaian, model matematika, dan teori yang sesuai dengan setiap langkah</li> <li>3. Melaksanakan strategi, yaitu menjalankan penyelesaian berdasarkan langkah-langkah yang telah dirancang dengan menggunakan model matematika dan teori yang telah dipilih</li> <li>4. Memeriksa kembali, yakni memeriksa kembali apakah langkah-langkah penyelesaian yang telah dilaksanakan sesuai rencana dan memeriksa kembali kebenaran jawaban serta membuat kesimpulan akhir</li> </ol>								
<b>Soal:</b> Perusahaan alat berat mengangkut paling sedikit 300 ton barang ke tempat penyimpanan <del>seorang kepala proyek</del> memerlukan alat pengangkut. Oleh karena itu, ia menyewa dua jenis truk. Truk jenis I berkapasitas 15 ton dan truk jenis II berkapasitas 10 ton. Biaya sewa setiap truk jenis I adalah Rp 500.000 sekali jalan dan truk jenis II adalah Rp 400.000 sekali jalan. Ia harus menyewa sekurang-kurangnya 24 unit truk. Maka banyak jenis truk yang harus disewa perusahaan agar biaya yang dikeluarkan sekecil-kecilnya adalah ....								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	Layak	Digunakan dengan revisi sedikit.
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai				✓			
4	Kejelasan maksud soal				✓			
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) A. Tidak Baik B. Kurang Baik C. Cukup Baik D. Baik						**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi		



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 4								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel			<b>Indikator Soal:</b> Menentukan banyak produk yang harus dibeli agar keuntungan maksimum dengan diketahui modal dan daya tampung produk tersebut					
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami masalah, yaitu mengidentifikasi kecukupan data untuk menyelesaikan masalah sehingga memperoleh gambaran lengkap yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah tersebut</li> <li>2. Merencanakan strategi, yaitu menetapkan langkah-langkah penyelesaian, model matematika, dan teori yang sesuai dengan setiap langkah</li> <li>3. Melaksanakan strategi, yaitu menjalankan penyelesaian berdasarkan langkah-langkah yang telah dirancang dengan menggunakan model matematika dan teori yang telah dipilih</li> <li>4. Memeriksa kembali, yakni memeriksa kembali apakah langkah-langkah penyelesaian yang telah dilaksanakan sesuai rencana dan memeriksa kembali kebenaran jawaban serta membuat kesimpulan akhir</li> </ol>								
<b>Soal:</b> Seorang marketing dalam sebuah perusahaan berencana untuk menjual produk A dan produk B. Produk A dibeli seharga Rp 2000 per unit dan dijual dengan laba Rp 800. Produk B dibeli seharga Rp 4000 per unit dan dijual dengan laba Rp 600. Jika mempunyai modal Rp 1.600.000 dan gudangnya mampu menampung paling banyak 500 unit, agar mencapai keuntungan terbesar maka banyak produk A dan B yang harus dibeli adalah ....								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	layak	Digunakan dengan revisi sedikit
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai				✓			
4	Kejelasan maksud soal				✓			
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)				**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)				
A. Tidak Baik				1. Digunakan tanpa revisi				
B. Kurang Baik				2. Digunakan dengan sedikit revisi				
C. Cukup Baik				3. Digunakan dengan banyak revisi				
D. Baik				4. Belum dapat digunakan				
E. Sangat Baik								

terbalik kalimatnya  
"maka produk A & B yg harus dibeli agar mencapai ... adalah"



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 5								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel			<b>Indikator Soal:</b> Menentukan penghasilan maksimum yang diperoleh pengusaha dengan diketahui luas tanah dan harga rumah per unit					
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami masalah, yaitu mengidentifikasi kecukupan data untuk menyelesaikan masalah sehingga memperoleh gambaran lengkap yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah tersebut</li> <li>2. Merencanakan strategi, yaitu menetapkan langkah-langkah penyelesaian, model matematika, dan teori yang sesuai dengan setiap langkah</li> <li>3. Melaksanakan strategi, yaitu menjalankan penyelesaian berdasarkan langkah-langkah yang telah dirancang dengan menggunakan model matematika dan teori yang telah dipilih</li> <li>4. Memeriksa kembali, yakni memeriksa kembali apakah langkah-langkah penyelesaian yang telah dilaksanakan sesuai rencana dan memeriksa kembali kebenaran jawaban serta membuat kesimpulan akhir</li> </ol>								
<b>Soal:</b> Pengusaha perumahan mempunyai lahan tanah seluas $10.000 m^2$ yang akan dibangun rumah type I dan type II. Rumah type I memerlukan tanah seluas $100 m^2$ dan type II memerlukan tanah seluas $75 m^2$ . Jumlah rumah yang dibangun paling banyak 125 unit. Rumah type I dijual dengan harga Rp 250.000.000 per unit dan type II dijual dengan harga Rp 200.000.000 per unit. Penghasilan maksimum yang dapat diperoleh pengusaha tersebut adalah ....								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	Layak	Digunakan tanpa revisi
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai					✓		
4	Kejelasan maksud soal					✓		
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)				**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)				
A. Tidak Baik				1. Digunakan tanpa revisi				
B. Kurang Baik				2. Digunakan dengan sedikit revisi				
C. Cukup Baik				3. Digunakan dengan banyak revisi				
D. Baik				4. Belum dapat digunakan				
E. Sangat Baik								

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Saran Perbaikan:**

.....  
.....  
.....  
.....

**Komentar secara keseluruhan:**

Dapat digunakan dengan revisi sedikit pd kalimat atau bahasa soal no 3 dan 4

.....  
.....  
.....  
.....

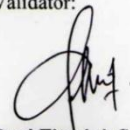
**Kesimpulan:**

Mohon diisi pernyataan berikut ini dengan nomor soal sesuai dengan kesimpulan penilaian pengamatan soal:

1. Dapat digunakan tanpa revisi : 1,2,5
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi : 3,4
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi : .....
4. Belum dapat digunakan : .....

Pekanbaru, 29 Mei 2020

Validator:



**Depi Fitriani, S.Pd., M.Mat.**

## LAMPIRAN 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.

### LEMBAR VALIDASI SOAL

#### KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Judul Skripsi	: Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Program Linear
Nama Mahasiswa	: Nurul Utami
Nomor Induk Mahasiswa	: 11615201342
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Sasaran Penelitian	: Siswa Kelas X SMK Perbankan Riau
Bentuk Soal	: Uraian
Validator	: Defi, M.Pd.

#### Petunjuk Pengisian :

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat validator tentang instrumen soal "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Program Linear". Pendapat, penilaian, dan saran dari validator akan dapat digunakan sebagai perbaikan dan peningkatan kualitas instrumen soal ini. Oleh karena itu, dimohonkan pada validator agar dapat mengisi lembar ini sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

Pekanbaru, 29 Mei 2020

Mengetahui

Dosen Pembimbing:



Noviani, S.Pd.I., M.Pd.

UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 1								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel		<b>Indikator Soal:</b> Menentukan penghasilan maksimum perusahaan setiap harinya dengan diketahui jam kerja mesin untuk membuat produk tersebut setiap hari						
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</li> <li>2. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.</li> <li>3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.</li> </ol>								
<b>Soal:</b> Suatu perusahaan memproduksi dua jenis produk baru, yaitu model A dan B. Seorang staff akunting ingin menganalisa hasil penjualan produk yang baru dikeluarkan perusahaannya tersebut. Diperoleh informasi bahwa untuk membuat model A diperlukan 6 jam kerja pada mesin I dan 4 jam kerja pada mesin II, sedangkan untuk membuat model B diperlukan 3 jam kerja pada mesin I dan 8 jam kerja pada mesin II. Setiap harinya, mesin I bekerja tidak lebih dari 15 jam dan mesin II tidak lebih dari 16 jam. Harga jual produk model A adalah Rp 270.500 dan model B adalah Rp 250.000. Penghasilan maksimum yang akan diperoleh perusahaan tersebut setiap harinya adalah .....								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					√	Layak	Digunakan tanpa revisi
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					√		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai					√		
4	Kejelasan maksud soal					√		
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					√		
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)				**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak Baik</li> <li>2. Kurang Baik</li> <li>3. Cukup Baik</li> <li>4. Baik</li> <li>5. Sangat Baik</li> </ol>				<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Digunakan tanpa revisi</li> <li>B. Digunakan dengan sedikit revisi</li> <li>C. Digunakan dengan banyak revisi</li> <li>D. Belum dapat digunakan</li> </ol>				

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

SOAL 2								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel		<b>Indikator Soal:</b> Menentukan banyak pakaian yang harus dijual agar perusahaan memperoleh laba sebesar-besarnya dengan diketahui ukuran dan bahan pakaian						
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</li> <li>2. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.</li> <li>3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.</li> </ol>								
<b>Soal:</b> Sebuah perusahaan pakaian membuat 2 jenis pakaian untuk dijual. Pakaian jenis I memerlukan 2 m katun dan 4 m sutera, dan pakaian jenis II memerlukan 5 m katun dan 3 m sutera. Bahan katun yang tersedia adalah 70 m dan sutera yang tersedia adalah 84 m. Pakaian jenis I dijual dengan laba Rp 25.000 dan pakaian jenis II mendapat laba Rp 50.000. Agar perusahaan memperoleh laba yang sebesar-besarnya maka banyak pakaian masing-masing adalah ....								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan* *
		1	2	3	4	5		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					√	Layak	Dapat digunakan tanpa revisi.
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					√		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai					√		
4	Kejelasan maksud soal					√		
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					√		
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)				**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak Baik</li> <li>2. Kurang Baik</li> <li>3. Cukup Baik</li> <li>4. Baik</li> <li>5. Sangat Baik</li> </ol>				<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Digunakan tanpa revisi</li> <li>B. Digunakan dengan sedikit revisi</li> <li>C. Digunakan dengan banyak revisi</li> <li>D. Belum dapat digunakan</li> </ol>				
<b>Saran Perbaikan:</b>								
.....								
.....								
.....								
.....								

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

SOAL 3								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel		<b>Indikator Soal:</b> Menentukan biaya minimum yang harus dikeluarkan perusahaan untuk menyewa truk dengan diketahui kapasitas angkut dan harga sewa truk tersebut						
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</li> <li>2. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.</li> <li>3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.</li> </ol>								
<b>Soal:</b> Perusahaan alat berat mengangkut paling sedikit 300 ton barang ke tempat penyimpanan, seorang kepala proyek memerlukan alat pengangkut. Oleh karena itu, ia menyewa dua jenis truk. Truk jenis I berkapasitas 15 ton dan truk jenis II berkapasitas 10 ton. Biaya sewa setiap truk jenis I adalah Rp 500.000 sekali jalan dan truk jenis II adalah Rp 400.000 sekali jalan. Ia harus menyewa sekurang-kurangnya 24 unit truk. Maka banyak jenis truk yang harus disewa perusahaan agar biaya yang dikeluarkan sekecil-kecilnya adalah ....								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		1	2	3	4	5		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					√	Layak	Digunakan tanpa revisi
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					√		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai					√		
4	Kejelasan maksud soal					√		
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					√		
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)				**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak Baik</li> <li>2. Kurang Baik</li> <li>3. Cukup Baik</li> <li>4. Baik</li> <li>5. Sangat Baik</li> </ol>				<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Digunakan tanpa revisi</li> <li>B. Digunakan dengan sedikit revisi</li> <li>C. Digunakan dengan banyak revisi</li> <li>D. Belum dapat digunakan</li> </ol>				
<b>Saran Perbaikan:</b>								
.....								
.....								
.....								



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

SOAL 4								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel			<b>Indikator Soal:</b> Menentukan banyak produk yang harus dibeli agar keuntungan maksimum dengan diketahui modal dan daya tampung produk tersebut					
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</li> <li>2. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.</li> <li>3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.</li> </ol>								
<b>Soal:</b> Seorang marketing dalam sebuah perusahaan berencana untuk menjual produk A dan produk B. Produk A dibeli seharga Rp2000 per unit dan dijual dengan laba Rp800. Produk B dibeli seharga Rp4000 per unit dan dijual dengan laba Rp600. Jika mempunyai modal Rp1.600.000 dan gudangnya mampu menampung paling banyak 500 unit, agar mencapai keuntungan terbesar maka banyak produk A dan B yang harus dibeli adalah ....								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan* *
		1	2	3	4	5		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					√	Layak	Digunakan tanpa revisi
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					√		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai					√		
4	Kejelasan maksud soal					√		
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					√		
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)				**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak Baik</li> <li>2. Kurang Baik</li> <li>3. Cukup Baik</li> <li>4. Baik</li> <li>5. Sangat Baik</li> </ol>				<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Digunakan tanpa revisi</li> <li>B. Digunakan dengan sedikit revisi</li> <li>C. Digunakan dengan banyak revisi</li> <li>D. Belum dapat digunakan</li> </ol>				
<b>Saran Perbaikan:</b>								
.....								
.....								
.....								
.....								

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

SOAL 5								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel			<b>Indikator Soal:</b> Menentukan penghasilan maksimum yang diperoleh pengusaha dengan diketahui luas tanah dan harga rumah per unit					
<b>Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Dinilai:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</li> <li>2. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.</li> <li>3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.</li> </ol>								
<b>Soal:</b> Pengusaha perumahan mempunyai lahan tanah seluas $10.000m^2$ yang akan dibangun rumah type I dan type II. Rumah type I memerlukan tanah seluas $100m^2$ dan type II memerlukan tanah seluas $75m^2$ . Jumlah rumah yang dibangun paling banyak 125 unit. Rumah type I dijual dengan harga Rp 250.000.000 per unit dan type II dijual dengan harga Rp 200.000.000 per unit. Penghasilan maksimum yang dapat diperoleh pengusaha tersebut adalah ....								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		1	2	3	4	5		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					√	Layak	Digunakan tanpa revisi
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					√		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang dinilai					√		
4	Kejelasan maksud soal					√		
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					√		
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)						**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak Baik</li> <li>2. Kurang Baik</li> <li>3. Cukup Baik</li> <li>4. Baik</li> <li>5. Sangat Baik</li> </ol>						<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Digunakan tanpa revisi</li> <li>B. Digunakan dengan sedikit revisi</li> <li>C. Digunakan dengan banyak revisi</li> <li>D. Belum dapat digunakan</li> </ol>		

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

.....
.....
.....
.....

**Komentar secara keseluruhan:**

Semua soal dapat digunakan tanpa revisi.

**Kesimpulan:**

Mohon diisi pernyataan berikut ini dengan nomor soal sesuai dengan kesimpulan penilaian pengamatan soal:

1. Dapat digunakan tanpa revisi : 5
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi : .....
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi : .....
4. Belum dapat digunakan : .....

Pekanbaru, 27 Juli 2020

Validator:



Defi, M.Pd.



LAMPIRAN 10

KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA

Indikator Motivasi Belajar	No	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	1	√		5
	2		√	
	3	√		
	4	√		
	5		√	
Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	6	√		6
	7	√		
	8		√	
	9	√		
	10	√		
	11		√	
Adanya cita-cita dan harapan dimasa depan	12		√	4
	13	√		
	14	√		
	15	√		
Adanya penghargaan dalam belajar	16	√		5
	17		√	
	18	√		
	19	√		
	20		√	
Adanya kegiatan yang menarik perhatian dalam belajar	21	√		3
	22		√	
	23		√	
Adanya lingkungan belajar yang kondusif	24	√		2
	25		√	
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>	<b>10</b>	<b>25</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



**LAMPIRAN 11**

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK**

**Nama** : .....

**Kelas** : .....

**Sekolah** : .....

**Petunjuk pengisian angket:**

1. Berikan pendapat anda atas pernyataan yang tertera sesuai dengan apa yang biasanya dirasakan dan lakukan sebelum atau saat pembelajaran matematika sedang berlangsung
2. Berikan tanda (√) pada salah satu kolom *respons* yang tersedia pada setiap pernyataan
3. Angket ini hanya mencerminkan kegiatan belajar matematikamu
4. Angket ini bukan merupakan tes sehingga jawaban yang diberikan tidak akan mempengaruhi nilai, serta jawaban yang diberikan akan terjamin kerahasiaannya

**Keterangan:**

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Respons			
		SS	S	TS	STS
1	Saya selalu menyimak dengan serius penjelasan dari guru, karena saya yakin setiap ilmu yang disampaikan oleh guru sangat bermanfaat untuk keberhasilan saya				
2	Saya malas ketika belajar matematika				
3	Saya belajar atas keinginan saya sendiri				
4	Saya berusaha menyelesaikan soal matematika meskipun cukup sulit				

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

1	Saya merasa mudah menyerah dalam belajar matematika ketika mendapat nilai yang rendah				
2	Saya selalu berusaha keras untuk mencari solusi dari permasalahan matematika				
3	Saya merasa matematika adalah ilmu yang sangat penting untuk dipelajari				
4	Saya belajar matematika karena diperintah oleh guru				
5	Saat jam kosong saya memilih belajar mandiri				
6	Saya mempelajari materi pelajaran matematika pada malam sebelum guru mengajarkannya pada keesokan hari				
7	Saya malu bertanya jika tidak paham saat belajar matematika				
8	Saya tidak peduli dengan penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru karena merasa tidak akan berguna dimasa depan				
9	Saya belajar matematika dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan				
10	Saya berusaha mendapatkan nilai 100 pada pelajaran matematika agar memperoleh prestasi yang baik dimasa depan				
11	Saya belajar matematika dengan giat walaupun tidak ada ujian agar dapat meningkatkan kemampuan matematika				
12	Saya merasa bangga ketika mendapatkan solusi dari suatu permasalahan matematika				
13	Saya belajar matematika hanya untuk mendapatkan nilai sekadar cukup KKM				
14	Saya mendapat hadiah ketika nilai ujian matematika saya bagus				
15	Ketika saya rajin mengerjakan soal-soal latihan matematika, maka guru akan memberikan pujian				
16	Saya malas belajar matematika meskipun orangtua memberi hukuman jika mendapatkan nilai rendah				
17	Saya selalu tertarik dengan pembelajaran matematika yang disampaikan oleh guru				



22	Saya merasa tidak tertarik belajar matematika ketika materi pelajarannya sulit untuk dimengerti				
23	Saya tidak suka permainan/kuis dalam pelajaran matematika				
24	Saya memiliki ruang belajar yang nyaman di rumah sehingga dapat berkonsentrasi saat belajar matematika				
25	Saya tidak bisa belajar matematika dengan baik meskipun dalam suasana tenang dan nyaman				



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

**AMPIRAN 12**

**HASIL ANGKET MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK**

Isial Subjek	Skor Butir Pernyataan																									Total Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
S-1	4	2	4	4	2	4	4	1	2	2	4	4	3	4	2	3	4	1	2	4	3	1	3	1	3	71
S-2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	90
S-3	4	3	4	4	3	3	3	4	2	3	2	4	4	4	3	4	3	2	2	4	4	2	1	4	4	80
S-4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	4	3	3	2	3	3	83
S-5	4	4	4	3	1	2	4	4	3	2	1	4	4	3	2	4	3	2	2	4	3	3	3	4	3	76
S-6	4	3	4	3	3	3	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	86
S-7	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	80
S-8	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	77
S-9	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	91
S-10	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	96
S-11	4	3	4	4	3	3	4	2	3	2	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	2	4	85
S-12	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	3	86
S-13	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	91
Jumlah	52	45	48	49	36	43	46	40	38	37	41	52	48	48	42	50	45	33	38	50	46	42	39	41	43	1092

1. Dilarang 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>Rata – rata (<math>\bar{x}</math>)</b>	<b>84</b>
<b>Standar Deviasi (SD)</b>	<b>6,8</b>

**Kriteria Kategori Motivasi Belajar**

<b>Motivasi Belajar</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Sedang</b>	<b>Rendah</b>
	$x \geq (\bar{x} + SD)$	$(\bar{x} - SD) < x < (\bar{x} + SD)$	$x \leq (\bar{x} - SD)$
	$x \geq 90,8$	$77,2 < x < 90,8$	$x \leq 77,2$

**KELOMPOK PESERTA DIDIK BERDASARKAN TINGKAT MOTIVASI BELAJAR**

<b>Motivasi Belajar</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Sedang</b>	<b>Rendah</b>
	S-9	S-2	S-1
	S-10	S-3	S-5
	S-13	S-4	S-8
		S-6	
		S-7	
		S-11	
		S-12	



## LAMPIRAN 13

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah  
Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa  
Kelas X Pada Materi Program Linear

Nama Mahasiswa : Nurul Utami

Nomor Induk Mahasiswa : 11615201342

Program Studi : Pendidikan Matematika

Sasaran Penelitian : Siswa Kelas X SMK Perbankan Riau

Validator : Hayatun Nufus, M.Pd.

#### Petunjuk Pengisian :

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat validator tentang instrumen angket “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Program Linear” yang teralampir. Pendapat, penilaian, dan saran dari validator akan dapat digunakan sebagai perbaikan dan peningkatan kualitas instrumen angket ini. Oleh karena itu, dimohonkan pada validator agar dapat mengisi lembar ini sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

Pekanbaru, 29 Mei 2020

Mengetahui

Dosen Pembimbing:



Noviarni, S.Pd.L., M.Pd.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### Petunjuk:

1. Berilah tanda “√” pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian terhadap Angket Motivasi Belajar Siswa dengan skala penilaian sebagai berikut:
 

1 = Tidak Baik	4 = Baik
2 = Kurang Baik	5 = Sangat Baik
3 = Cukup Baik	
2. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada kolom komentar dan saran perbaikan pada naskah

No	Aspek yang Diamati	Pernyataan	Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Sajian	Angket disajikan dalam format yang jelas dan rapi					√
		Jenis dan ukuran huruf yang digunakan jelas dan sedehana					√
		Petunjuk pengisian angket jelas dan dapat dilakukan sesuai perintah				√	
2	Materi	Isi angket sesuai dengan tujuan pengukuran			√		
		Pernyataan-pernyataan yang disajikan berkaitan dengan kegiatan sehari-hari siswa					√
		Pernyataan-pernyataan yang disajikan dapat menilai motivasi belajar siswa				√	
3	Bahasa	Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar				√	
		Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami				√	
		Rumusan kalimat tidak mengandung penafsiran ganda				√	



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### Kesimpulan secara keseluruhan:

Layak digunakan dengan perubahan.

.....  
.....  
.....

#### Saran Perbaikan:

1. Perbaiki petunjuk pengisian angket.
2. Usahakan bunyi pernyataan memang memuat secara jelas arah indikatornya.

.....  
.....

Untuk kesimpulan mohon diisi:

LD : Layak Digunakan

LDP : Layak Digunakan dengan Perubahan

TLD : Tidak Layak Digunakan

Pekanbaru, 30 Juni 2020

Validator:



Hayatun Nufus, M.Pd.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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







**ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis  
Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas X SMK  
Perbankan Riau Pada Materi Program Linear

Penyusun : Nurul Utami

Pembimbing : Noviarni, S.Pd.I., M.Pd.










Instansi : Pendidikan Matematika UIN SUSKA RIAU

No	Indikator dan Pernyataan
<b>A Indikator : Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil</b>	
1	Saya menyimak penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru
<b>Saran Validator:</b>	
	
2	Saya malas ketika belajar matematika
<b>Saran Validator:</b>	
	
3	Saya belajar atas keinginan saya sendiri
<b>Saran Validator:</b>	
	
4	Saya berusaha menyelesaikan soal matematika meskipun cukup sulit
<b>Saran Validator:</b>	
	
5	Ketika mendapat nilai yang jelek saya mudah menyerah dan malas belajar lebih giat lagi
<b>Saran Validator:</b>	
	
<b>B Indikator : Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar</b>	
6	Saya merasa matematika adalah ilmu yang sangat penting untuk dipelajari
<b>Saran Validator:</b>	
	



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang










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

7	Saya belajar matematika karena diperintah oleh guru
<b>Saran Validator:</b> 	
8	Saat jam kosong saya memilih belajar mandiri
<b>Saran Validator:</b> 	
9	Saya mempelajari materi pelajaran matematika yang akan diajarkan oleh guru pada keesokan harinya
<b>Saran Validator:</b> 	
10	Saya malu bertanya jika tidak paham saat belajar matematika
<b>Saran Validator:</b> 	
<b>C</b>	<b>Indikator : Adanya cita-cita dan harapan dimasa depan</b>
11	Saya berusaha keras untuk mencari solusi dari permasalahan matematika
<b>Saran Validator:</b> 	
12	Saya tidak peduli dengan penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru
<b>Saran Validator:</b> 	
13	Saya belajar matematika dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan
<b>Saran Validator:</b> 	
14	Saya berusaha mendapatkan nilai 100 pada pelajaran matematika
<b>Saran Validator:</b> 	
15	Saya belajar matematika dengan giat walaupun tidak ada ujian
<b>Saran Validator:</b> 	



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

<b>D</b>	<b>Indikator : Adanya penghargaan dalam belajar</b>
16	Saya merasa bangga ketika mendapatkan solusi dari suatu permasalahan matematika
<b>Saran Validator:</b>	
	
17	Saya belajar matematika sekedar untuk mendapatkan nilai sedang
<b>Saran Validator:</b>	
	
18	Saya mendapat hadiah ketika nilai ulangan matematika saya bagus
<b>Saran Validator:</b>	
	
19	Saya rajin mengerjakan soal-soal latihan matematika maka guru akan memberikan pujian
<b>Saran Validator:</b>	
	
20	Saya malas belajar matematika meskipun orangtua memberi hukuman jika mendapatkan nilai jelek
<b>Saran Validator:</b>	
	
<b>E</b>	<b>Indikator : Adanya kegiatan yang menarik perhatian dalam belajar</b>
21	Saya tertarik dengan pembelajaran matematika yang guru sampaikan
<b>Saran Validator:</b>	
	
22	Saya merasa bingung ketika mendapatkan penjelasan matematika dari guru
<b>Saran Validator:</b>	
	
23	Saya tidak suka permainan/kuis dalam pelajaran matematika
<b>Saran Validator:</b>	
	
<b>F</b>	<b>Indikator : Adanya lingkungan belajar yang kondusif</b>
24	Ruang belajar di rumah sangat nyaman sehingga saya dapat berkonsentrasi saat belajar matematika
<b>Saran Validator:</b>	
	







25	Saya tidak bisa belajar matematika dengan baik meskipun dalam suasana tenang dan nyaman
<b>Saran Validator:</b>	

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



LAMPIRAN 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.

7	Saya belajar matematika karena diperintah oleh guru
Saran Validator:	
8	Saat jam kosong saya memilih belajar mandiri
Saran Validator:	
9	Saya mempelajari materi pelajaran matematika yang akan diajarkan oleh guru pada keesokan harinya
Saran Validator:	
10	Saya malu bertanya jika tidak paham saat belajar matematika
Saran Validator:	
<b>C Indikator : Adanya cita-cita dan harapan dimasa depan</b>	
11	Saya berusaha keras untuk mencari solusi dari permasalahan matematika
Saran Validator: kurang sesuai dgn indikator, lebih tepat sbg pernyataan pd indikator A	
12	Saya tidak peduli dengan penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru
Saran Validator: kurang sesuai dengan indikator, ini lebih tepat ke indikator A, pernyataan negatif dari pernyataan 1.	
13	Saya belajar matematika dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan
Saran Validator:	
14	Saya berusaha mendapatkan nilai 100 pada pelajaran matematika
Saran Validator:	
15	Saya belajar matematika dengan giat walaupun tidak ada ujian
Saran Validator: kurang sesuai dengan indikator	



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Kesimpulan secara keseluruhan:**

.....

.....

.....

**Saran Perbaikan:**

Sesuai Indikator E dengan pernyataan .  
 Dapat digunakan dengan perubahan

.....

.....

**Untuk kesimpulan mohon diisi:**

- LD : Layak Digunakan
- LDP : Layak Digunakan dengan Perubahan
- TLD : Tidak Layak Digunakan

Pekanbaru, 29 Mei 2020

Validator:

**Depi Fitriani, S.Pd., M.Mat.**



## LAMPIRAN 15

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### LEMBAR VALIDASI ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah  
Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa  
Kelas X Pada Materi Program Linear

Nama Mahasiswa : Nurul Utami

Nomor Induk Mahasiswa : 11615201342

Program Studi : Pendidikan Matematika

Sasaran Penelitian : Siswa Kelas X SMK Perbankan Riau

Validator : Defi, M.Pd.

#### Petunjuk Pengisian :

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat validator tentang instrument angket “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Program Linear” yang teralampir. Pendapat, penilaian, dan saran dari validator akan dapat digunakan sebagai perbaikan dan peningkatan kualitas instrument angket ini. Oleh karena itu, dimohonkan pada validator agar dapat mengisi lembar ini sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

Pekanbaru, 29 Mei 2020

Mengetahui

Dosen Pembimbing:



Noviarni, S.Pd.L.,M.Pd.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### Petunjuk:

1. Berilah tanda “√” pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian terhadap Angket Motivasi Belajar Siswa dengan skala penilaian sebagai berikut:
 

1 = Tidak Baik	4 = Baik
2 = Kurang Baik	5 = Sangat Baik
3 = Cukup Baik	
2. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada kolom komentar dan saran perbaikan pada naskah

No	Aspek yang Diamati	Pernyataan	Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Sajian	Angket disajikan dalam format yang jelas dan rapi					√
		Jenis dan ukuran huruf yang digunakan jelas dan sederhana					√
		Petunjuk pengisian angket jelas dan dapat dilakukan sesuai perintah					√
2	Materi	Isi angket sesuai dengan tujuan pengukuran				√	
		Pernyataan-pernyataan yang disajikan berkaitan dengan kegiatan sehari-hari siswa				√	
		Pernyataan-pernyataan yang disajikan dapat menilai motivasi belajar siswa				√	
3	Bahasa	Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar				√	
		Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami				√	
		Rumusan kalimat tidak mengandung penafsiran ganda				√	



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### **Kesimpulan secara keseluruhan:**

Layak digunakan dengan perubahan

#### **Saran Perbaikan:**

Ada beberapa item angket yang memiliki maksud yang sama. Perbedaananya hanya pada kalimat positif dan negative. Sebaiknya dibuang atau diperbaiki kalimatnya agar tidak memiliki maksud yang sama, sehingga mengukur hal yang sama.

Untuk kesimpulan mohon diisi:

LD : Layak Digunakan

LDP : Layak Digunakan dengan Perubahan

TLD : Tidak Layak Digunakan

Pekanbaru, 27 Juli 2020

Validator:



**Defi, M.Pd.**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis  
Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas X SMK  
Perbankan Riau Pada Materi Program Linear

Penyusun : Nurul Utami

Pembimbing : Noviarni, S.Pd.I., M.Pd.

Instansi : Pendidikan Matematika UIN SUSKA RIAU

No	Indikator dan Pernyataan
<b>A Indikator : Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil</b>	
1	Saya menyimak penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru
<b>Saran Validator:</b> Perhatikan angket 1! Angket 1 dan angket 12 memiliki maksud yang sama. Perbedaannya hanya terletak pada kalimat positif dan kalimat negatif. Boleh buang salah satu angke tini, atau boleh perbaiki salah satu angket.	
2	Saya malas ketika belajar matematika
<b>Saran Validator:</b>	
3	Saya belajar atas keinginan saya sendiri
<b>Saran Validator:</b>	
4	Saya berusaha menyelesaikan soal matematika meskipun cukup sulit
<b>Saran Validator:</b>	
5	Ketika mendapat nilai yang jelek saya mudah menyerah dan malas belajar lebih giat lagi
<b>Saran Validator:</b> Sebaiknya jangan gunakan kalimat majemuk karena memiliki arti ganda. Kalimat "malas belajar lebih giat" memiliki maksud yang sama dengan angket no 2, 15 dan 20, hanya beda kalimat positif dan negatif.	
<b>B Indikator : Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar</b>	
6	Saya merasa matematika adalah ilmu yang sangat penting untuk dipelajari
<b>Saran Validator:</b>	
7	Saya belajar matematika karena diperintah oleh guru
<b>Saran Validator:</b>	

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

8	Saat jam kosong saya memilih belajar mandiri
<b>Saran Validator:</b>	
9	Saya mempelajari materi pelajaran matematika yang akan diajarkan oleh guru pada keesokan harinya
<b>Saran Validator:</b>	
10	Saya malu bertanya jika tidak paham saat belajar matematika
<b>Saran Validator:</b>	
<b>C Indikator : Adanya cita-cita dan harapan dimasa depan</b>	
11	Saya berusaha keras untuk mencari solusi dari permasalahan matematika
<b>Saran Validator:</b>	
12	Saya tidak peduli dengan penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru
<b>Saran Validator:</b> Perhatikan angket 1! Angket 1 dan angket 12 memiliki maksud yang sama. Perbedaannya hanya terletak pada kalimat positif dan kalimat negatif. Boleh buang salah satu angket ini, atau boleh perbaiki salah satu angket.	
13	Saya belajar matematika dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan
<b>Saran Validator:</b>	
14	Saya berusaha mendapatkan nilai 100 pada pelajaran matematika
<b>Saran Validator:</b>	
15	Saya belajar matematika dengan giat walaupun tidak ada ujian
<b>Saran Validator:</b> Perhatikan saran pada angket no 5.	

<b>D Indikator : Adanya penghargaan dalam belajar</b>	
16	Saya merasa bangga ketika mendapatkan solusi dari suatu permasalahan matematika
<b>Saran Validator:</b>	



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

17	Saya belajar matematika sekedar untuk mendapatkan nilai sedang
<b>Saran Validator:</b> Nilai sedang itu, nilai seperti apa? Berapa rentang skornya? Silahkan sebutkan!	
18	Saya mendapat hadiah ketika nilai ulangan matematika saya bagus
<b>Saran Validator:</b>	
19	Saya rajin mengerjakan soal-soal latihan matematika maka guru akan memberikan pujian
<b>Saran Validator:</b> Ketika saya rajin mengerjakan soal-soal latihan matematika, maka guru akan memberikan pujian.	
20	Saya malas belajar matematika meskipun orangtua memberi hukuman jika mendapatkan nilai jelek
<b>Saran Validator:</b> Perhatikan saran pada angket no 5!	
<b>E Indikator : Adanya kegiatan yang menarik perhatian dalam belajar</b>	
21	Saya tertarik dengan pembelajaran matematika yang guru sampaikan
<b>Saran Validator:</b> Perhatikan angket 1 dan 12! Ketiga angket ini memiliki maksud pengukuran yang sama. Silahkan buang 2 dari tiga pernyataan ini atau perbaiki isi item angketnya (boleh diganti kalimatnya dengan maksud yang berbeda)	
22	Saya merasa bingung ketika mendapatkan penjelasan matematika dari guru
<b>Saran Validator:</b>	
23	Saya tidak suka permainan/kuis dalam pelajaran matematika
<b>Saran Validator:</b>	
<b>F Indikator : Adanya lingkungan belajar yang kondusif</b>	
24	Ruang belajar di rumah sangat nyaman sehingga saya dapat berkonsentrasi saat belajar matematika
<b>Saran Validator:</b>	
25	Saya tidak bisa belajar matematika dengan baik meskipun dalam suasana tenang dan nyaman
<b>Saran Validator:</b>	





## LAMPIRAN 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.



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
كلية التربية والتعليم  
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING  
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/8545/2020  
Sifat : Biasa  
Lamp. : -  
Hal : **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Pekanbaru, 24 Juli 2020

Kepada  
Yth. Kepala Sekolah  
SMK Perpajakan Riau  
di  
Tempat

*Assalamu 'alaikum warhamatullahi wabarakatuh*

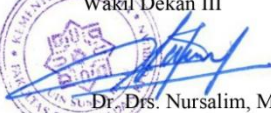
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : NURUL UTAMI  
NIM : 11615201342  
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2020  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan  
Wakil Dekan III  
  
Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.  
NIP. 19660410 199303 1 005



## LAMPIRAN 17

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



## YAYASAN SYAKSHIYATUL UMMAH SMK PERPAJAKAN RIAU

Jl. Pasir Putih Purnama, Dusun III Bencah Limbat Pandau Jaya  
 Website: [www.smkperpajakanriau.sch.id](http://www.smkperpajakanriau.sch.id) Email: [smkperpajakanriau@gmail.com](mailto:smkperpajakanriau@gmail.com)  
 Telp. ☎ (0761) 8442620 - Hp. 0812-6130-7732/ 0853-6381-5588

Kampar, 5 Agustus 2020

Nomor : 281/SMK-Per/EX/VIII/2020

Lamp : -

Perihal : Konfirmasi Izin Prariset

**Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Sultan Syarif Kasim Riau**

Di -

Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/8545/2020, hal Mohon Izin Melakukan Prariset tertanggal 24 Juli 2020, maka Kepala SMK Perpajakan Riau menerangkan nama mahasiswa di bawah ini:

Nama	: Nurul Utami
NIM	: 11615201242
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan Universitas

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut kami terima untuk melaksanakan Prariset di SMK Perpajakan Riau.

Demikianlah surat ini dibuat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



Dr. DECKY SAPUTRA, M.Pd.I  
NIDTY 19850804171001

**Tembusan:**

1. Ketua Yayasan Syakshiyatul Ummah
2. Arsip



LAMPIRAN 18

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



KEMENTERIAN AGAMA  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 كلية التربية والتعليم  
**FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING**  
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
 Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/9229/2020 Pekanbaru, 24 Agustus 2020 M  
 Sifat : Biasa  
 Lamp. : 1 (Satu) Proposal  
 Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

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 : NURUL UTAMI  
 NIM : 11615201342  
 Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2020  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa SMK Perpajakan Riau  
 Lokasi Penelitian : SMK Perpajakan Riau  
 Waktu Penelitian : 3 Bulan (24 Agustus 2020 s.d 24 November 2020)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor  
 Dekan  
  
 Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.  
 NIP.19740704 199803 1 001

Tembusan :  
 Rektor UIN Suska Riau





LAMPIRAN 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.



**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](mailto:dpmptsp@riau.go.id)

---

**REKOMENDASI**  
 Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/34734  
 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.00.9/9229/2020 Tanggal 24 Agustus 2020**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama	: NURUL UTAMI
2. NIM / KTP	: 116152013420
3. Program Studi	: PENDIDIKAN MATEMATIKA
4. Jenjang	: S1
5. Alamat	: PEKANBARU
6. Judul Penelitian	: ANALISIS KEMAMPAUN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA SMK PERPAJAKAN RIAU
7. Lokasi Penelitian	: SMK PERPAJAKAN RIAU

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 : 24 Agustus 2020



Ditandatangani Secara Elektronik Melalui Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
 PROVINSI RIAU

**Tembusan :**

**Disampaikan Kepada Yth :**

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



LAMPIRAN 20

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



PEMERINTAH PROVINSI RIAU  
**DINAS PENDIDIKAN**

JALAN CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. 22552/21553  
 PEKANBARU

Pekanbaru, 27 AUG 2020

No : 071/Disdik/1.3/2020/ 8350  
 Sifat : Biasa  
 Lampiran :  
 Hal : Izin Riset / Penelitian

Kepada  
 Yth. Kepala SMK Perpajakan Riau

di- Pekanbaru

Berkenaan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPPTSP/NON IZIN-RISSET/34734 Tanggal 24 Agustus 2020 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : **NURUL UTAMI**  
 NIM : 116152013420  
 Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
 Jenjang : S1  
 Alamat : PEKANBARU  
 Judul Penelitian : **ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA SMK PERPAJAKAN RIAU**  
 Lokasi Penelitian : SMK PERPAJAKAN RIAU

Dengan ini disampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Untuk dapat memberikan yang bersangkutan berbagai informasi dan data yang diperlukan untuk penelitian.
2. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dan memaksakan kehendak yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
3. Adapun Surat Izin Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian disampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN  
 PROVINSI RIAU  
 SEKRETARIS

Dr. Eng. YUSRI, S.Pd., S.T., M.T.  
 Pembina Tingkat I  
 NIP. 19661231 199102 1 007

Tembusan:  
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Penulis dengan nama lengkap Nurul Utami dilahirkan di Pekanbaru pada tanggal 30 Mei 1998. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari Bapak Afrizal dan Ibu Nelvia Susanti. Penulis menyelesaikan pendidikan di TK Nurul Huda Pekanbaru pada tahun 2004. Lalu melanjutkan pendidikan formal di SDN 033 Tampan pada tahun 2004 dan tamat pada tahun 2010. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 8 Pekanbaru pada tahun 2010 dan tamat pada tahun 2013. Pada tahun 2013, penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 4 Pekanbaru dan tamat pada tahun 2016. Setelah menyelesaikan pendidikan di SMAN, penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi pada tahun 2016, penulis diterima di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU pada Jurusan Pendidikan Matematika melalui jalur SBMPTN.

Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Oktober-November 2020 di SMK Perpajakan Riau dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMK Perpajakan Riau pada Materi Program Linear”. Penulis menyelesaikan studi S1 pada tanggal 16 Dzulqa’dah 1444 H/ 5 Juni 2023 dengan IPK terakhir 3,79 dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).