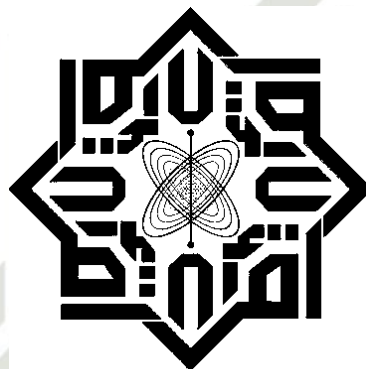


**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU  
DARI KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK SMP  
NEGERI 01 KAMPAR PADA MATERI SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



UIN SUSKA RIAU

OLEH

**ISRA HIDAYATI**

**NIM. 11615203268**

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGRI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**PEKANBARU**

**1441 H/2020 M**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

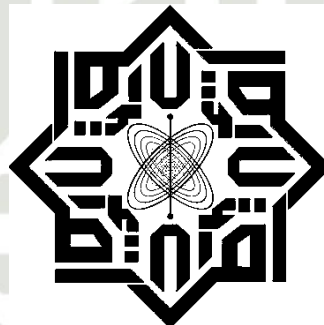
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU  
DARI KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK SMP  
NEGERI 01 KAMPAR PADA MATERI SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**

Skripsi

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



UIN SUSKA RIAU

Oleh

**ISRA HIDAYATI**

**NIM. 11615203268**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**PEKANBARU**

**1441 H/2020 M**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



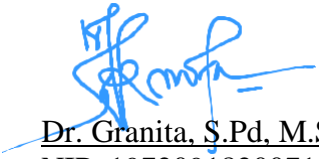
## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Peserta Didik SMP Negeri 01 Kampar Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel* yang ditulis oleh Isra Hidayati. NIM. 11115203268 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.


Pekanbaru, 23 Sya'ban 1441 H  
17 April 2020 M

Menyetujui

Ketua Jurusan  
Pendidikan Matematika

  
Dr. Granita, S.Pd, M.Si  
NIP. 197209182007102001

Pembimbing

  
Noviarni, S.Pd.I, M.Pd  
NIK. 130210006

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



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

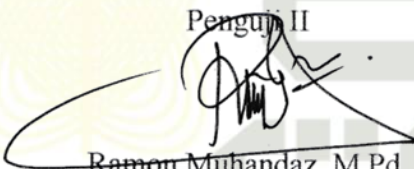
**PENGESAHAN**

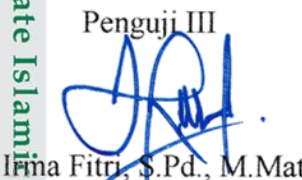
Skripsi dengan judul *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Peserta Didik SMP Negeri 01 Kampar Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*, yang ditulis oleh Isra Hidayati. NIM. 1615203268 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 15 Ramadhan 1441 H./8 Mei 2020 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika..

Pekanbaru, 15 Ramadhan 1441 H  
8 Mei 2020 M

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Penguji I  
  
 Hasanaddin, M.Si.

Penguji II  
  
 Ramon Muhandaz, M.Pd.

Penguji III  
  
 Ima Fitri, S.Pd., M.Mat

Penguji IV  
  
 Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed

Dekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
  
 Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.  
 NIP. 19740704 199803 1 001



## PENGHARGAAN

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Puji syukur tiada henti penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberi nikmat akan iman, islam, dan ihsan serta dengan segala halangan yang telah dilalui oleh penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis ucapkan kepada nabi Muhammad Shalallahu'alaihi wassallam yang menjadi suri tauladan bagi penulis.

Skripsi dengan judul **Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Peserta Didik SMP Negeri 01 Kampar pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**, merupakan karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dukungan berupa moril maupun materil telah penulis dapatkan baik dari keluarga maupun orang-orang yang dikenal. Ucapan terima kasih penulis kepada Ayahanda Landong Lubis dan Ibunda Nurhayati, Amd. Keb., kepada abang penulis yaitu Viko Zulando Lubis, S.H beserta istri yaitu Shandy Ayu Oktari, Amd. Keb., dan adik penulis yaitu Viki Zulando Lubis, serta kepada Keluarga Besar Jasinomba Lubis dan Keluarga Besar Dt. Gampo Malangik yang selalu memberikan motivasi kepada penulis agar segera menyelesaikan pendidikan S1. Penulis turut mengucapkan terima kasih kepada civitas akademika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau atas pembelajaran yang diberikan. Selanjutnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Prof. Dr. H. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag., Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, MA., Wakil Rektor 1, Dr. H. Kusnadi, M.Pd., Wakil Rektor II, Drs. H. Promadi, MA., Ph.D., Wakil Rektor III yang telah mendedikasikan waktunya untuk memajukan universitas mencapai visi dan misinya.
2. Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M. Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag., Wakil Dekan I, Dr. Dra. Rohani, M.Pd., Wakil Dekan II, Dr. Drs. Nursalim, M.Pd., Wakil Dekan III dan beserta seluruh staff. Terima kasih atas kebaikan dan motivasinya.
3. Dr. Granita, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan syarif Kasim Riau. Hasanuddin, S.Si., M.Si., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan syarif Kasim Riau.
4. Ibu Depi Fitriani, S.Pd. M.Mat., Ibu Dr. Risnawati, M.Pd., dan Ibu Hayatun Nufus, M.Pd., selaku Penasehat Akademik semester 1 sampai selesai.
5. Ibu Noviarni, S.Pd.I., M.Pd., selaku Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi 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.

**© Hak cipta milik UIN Suska Riau**

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

6. Dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, yang telah sabar dan ikhlas dalam memberikan banyak ilmu kepada penulis.
7. Bapak H. Rushan, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 01 Kampar yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Bapak Syamsir, S.Pd., dan Ibu Hasda Ema, S.Pd., Guru Matematika SMP Negeri 01 Kampar yang telah memberikan bimbingan selama penelitian.
9. Peserta Didik Kelas VIII B, VIII C, dan VIII E SMP Negeri 01 Kampar yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.
10. Sahabat Pejuang Skripsi penulis, Vivi Darmawanti, Nur Indah Sari, Nur Asuro, Nurul Utami, Fitri Ainun Jariyah dan Kakak Tingkat penulis di program studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Anjas Bagus Mada Oka Sugawa S.Pd., mereka yang selalu memberi dukungan kepada penulis untuk merampungkan skripsi ini. Teman-teman kelas A'16 Pendidikan Matematika serta seluruh mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2016 yang telah memberi semangat dan bantuannya selama studi. Sahabat-sahabat PPL di SMAN 8 Pekanbaru dan Sahabat-sahabat KKN penulis di Desa Makmur Sejahtera Kecamatan Gunung Sahilan Kabupaten Kampar.
11. Semua pihak yang telah berperan selama proses penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah SWT. *Aamiin aamiin ya rabbal 'alamin.*

**Pekanbaru, April 2020**

**Isra Hidayati  
NIM. 11615203268**



UIN SUSKA RIAU




**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## PERSEMBAHAN

### Yang Utama dari Segalanya

Puji dan syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala. Naungan Rahmat dan Hidayah-Mu telah meliputi, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wassalam*.

### Ibu dan Ayahanda Tercinta

Ku persembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada hentinya kepada Ibunda Nurhayati, Amd.Keb, dan Ayahanda Landong Lubis yang selama ini telah memberi doa, memberikan semangat yang tiada henti, nasihat, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak tergantikan hingga Ananda selalu tegar dalam menghadapi segala rintangan. "Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim, terima kasih telah Engkau hadirkan hamba diantara kedua orang tua hamba yang luar biasa ini ya Allah, mereka yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidikku, membimbingku, dan menyayangiku setulus hati mereka ya Allah. Ya Allah jauhkanlah mereka dari diksaan-Mu' Aamiin.

Terimakasih Mama... Terimakasih Papa

### Seluruh Dosen & Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

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

### Dosen Pembimbing

Ibu Noviarni, S.Pd.I, M.Pd, Ananda mengucapkan ribuan terimakasih atas waktu dan tenaga yang selama ini telah Ibu gunakan untuk membimbing skripsi ini dan terima kasih atas segala saran yang telah Ibu berikan demi terwujudnya skripsi yang baik. Skripsi yang sederhana inilah sebagai perwujudan dari rasa terima kasih Ananda Kepada Ibu. Terima kasih Ibu pembimbing terbaikku. Semoga Allah selalu memberikan kesehatan dan kemudahan dalam segala aktivitas Ibu.

Aamiin.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

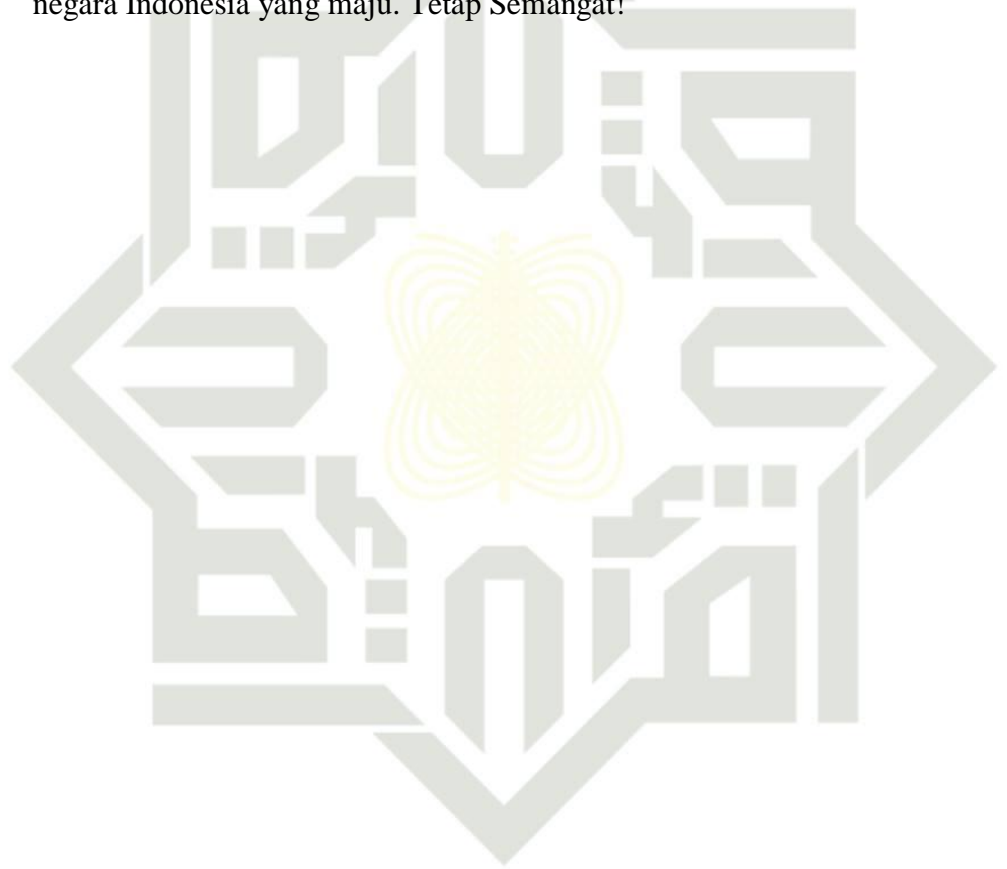
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

### **Keluarga Besarku**

Terima kasih kepada seluruh keluarga besar yang telah sabar dan ikhlas mencurahkan segala kasih sayangnya, mendo'akan serta senantiasa menemani penulis agar tetap semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

### **Sahabat-sahabat Karibku**

Terima kasih untuk semua canda tawa, tangis, dan perjuangan yang telah kita lalui bersama dan terimakasih untuk semua kenangan manis yang telah terukir selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan, kita pasti bisa melewati segalanya. Semoga kita semua bisa sama-sama sukses dan bisa mendidik anak bangsa demi negara Indonesia yang maju. Tetap Semangat!



UIN SUSKA RIAU



## -MOTTO-

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

(H.R. At-tirmidzi: 1899)

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”*

(Q.S Al Insyirah: 6)

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”*

(Q.S Al-Baqarah: 286)

*“Kegelisahan bukan milikmu tapi milik mereka yang putus asa. Jadi lepaskan segala pikiran negatif yang mengantui dan lakukanlah yang terbaik”*

*“Kamu pasti bisa! Semangat!”*

*“Tidak ada usaha yang mengkhianati hasil”*

*Yang terpenting adalah yakin bahwa kamu mampu melakukannya. Jika kamu yakin kamu mampu melakukannya, pikiran kamu akan berupaya menemukan cara mewujudkannya.”*

UIN SUSKA RIAU

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

### Isra Hidayati, (2020) : Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik SMP Negeri 01 Kampar Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Kemampuan Koneksi Matematis adalah salah satu kompetensi matematis yang penting untuk dikuasai oleh peserta didik. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan koneksi matematis adalah kemandirian belajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan koneksi matematis yang dimiliki oleh peserta didik ditinjau dari minat belajar dengan fokus materi pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 01 Kampar. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian adalah *purposive sampling*. Metode pengumpulan data berupa tes soal kemampuan koneksi matematis, angket kemandirian belajar peserta didik, dan wawancara. Seluruh data kemudian dianalisis melalui 3 tahapan, yaitu reduksi data penyajian data, dan menarik kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan peserta didik dengan kategori kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan paling rendah pada indikator koneksi matematika dengan bidang ilmu lain. Peserta didik dengan kategori kemandirian belajar sedang memiliki kemampuan paling rendah pada indikator koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik dengan kategori kemandirian belajar rendah memiliki kemampuan paling rendah pada indikator koneksi dalam kehidupan sehari-hari. Implikasi dari penelitian ini adalah diharapkan guru mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap soal-soal SPLDV yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan diharapkan guru dapat menggunakan pendekatan yang mampu meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.

**Kata Kunci :** Analisis, Kemampuan Koneksi Matematis, Kemandirian Belajar, Kualitatif, Deskriptif, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

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

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



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

## ABSTRACT

**Isra Hidayati, (2020): The Analysis of Students' Mathematical Connection Ability Derived from Their Self-Regulated Learning on Two Variable Linear Equations System Lesson at State Junior High School 01 Kampar**

Mathematical connection ability is one of mathematical competences that is important to be mastered by students. One of factors influences mathematical connection ability is self-regulated learning. This research aimed at analyzing student mathematical connection ability derived from their learning interest, and the focus was on Two Variable Linear Equations System lesson. It was a qualitative research with descriptive method. The subjects of this research were the eighth-grade students of State Junior High School 01 Kampar. Purposive sampling technique was used in this research. Methods of collecting the data were mathematical connection ability question test, student self-regulated learning questionnaire, and interview. All data then were analyzed with three stages—data reduction, data display, conclusion drawing. The research findings showed that students with high self-regulated learning category had the lowest ability in the indicator of mathematical connection with other fields of science. Students with medium self-regulated learning category had the lowest ability in the indicator of mathematical connection in daily life. Students with low self-regulated learning category had the lowest ability in the indicator of mathematical connection in daily life. The implication of this research was expecting teachers able to increase student comprehension of Two Variable Linear Equations System questions related to daily life, and expecting teachers able to use approaches that would increase student self-regulated learning.

**Keywords:** *Analysis, Mathematical Connection Ability, Self-Regulated Learning, Qualitative, Descriptive, Two Variable Linear Equations System*

## ملخص

إسرا هدايتي، (٢٠٢٠): تحليل القدرة على الاتصال الرياضي بالنظر إلى استقلال تعلم التلاميذ في المدرسة المتوسطة الحكومية ٠١ كمفر في مادة نظام المعادلة الخطية للمتغيرين

إن القدرة على الاتصال الرياضي هي من الكفاءات الرياضية التي يهّم استيعابها من قبل التلاميذ. ومن العوامل التي تؤثر في القدرة على الاتصال الرياضي استقلال التعلم. فهذا البحث يهدف إلى تحليل القدرة على الاتصال الرياضي لدى التلاميذ بالنظر إلى استقلال التعلم في مادة نظام المعادلة الخطية للمتغيرين. وهذا البحث هو بحث كمي بطريقة وصفية. أفراد تلاميذ الفصل الثامن بالمدرسة المتوسطة الحكومية ٠١ كمفر. وأسلوب مستخدم لأخذ العينة هو عينة هادفة. وطريقة مستخدمة لجمع البيانات هي اختبار بطرح أسئلة حول القدرة على الاتصال الرياضية، واستبيان استقلال تعلم التلاميذ، ومقابلة. والبيانات تم تحليلها بثلاث خطوات وهي تخفيض البيانات وعرض البيانات والاستنتاج. ونتيجة البحث تدل على أن التلاميذ الذين يكون استقلال تعلمهم في المستوى العالي لهم أضعف قدرة في مؤشرات الاتصال الرياضي وعلوم أخرى. والتلاميذ الذين يكون استقلال تعلمهم في المستوى المتوسط لهم أضعف قدرة في مؤشرات الاتصال الرياضي في حياتهم اليومية. والتلاميذ الذين يكون استقلال تعلمهم في المستوى الضعيف لهم أضعف قدرة في مؤشرات الاتصال في حياتهم اليومية. ويرجى من آثار هذا البحث أن يكون المدرسون قادرين على ترقية فهم التلاميذ لأسئلة نظام المعادلة الخطية للمتغيرين المتعلق بالحياة اليومية وقادرين على استخدام المدخل الممكن أن يرقى استقلال تعلم التلاميذ.

الكلمات الأساسية: تحليل، قدرة على الاتصال الرياضي، استقلال التعلم، كمي، وصفي، نظام المعادلة الخطية للمتغيرين.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>PENGHARGAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</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>xxi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Perumusan Masalah.....	10
E. Tujuan.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	11
G. Penegasan Istilah.....	12
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>14</b>
A. Koneksi Matematis.....	14
1. Pengertian Koneksi Matematis.....	14
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Koneksi Matematis.....	15
3. Komponen Kemampuan Koneksi Matematis.....	18
4. Indikator Kemampuan Koneksi Matematis.....	17
B. Kemandirian Belajar.....	22
1. Pengertian Kemandirian Belajar.....	22
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemandirian Belajar.....	24
3. Indikator Kemandirian Belajar.....	25
C. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	30
D. Penelitian Relevan.....	37
E. Kerangka Berfikir.....	40



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>BAB III PROFIL SEKOLAH DAN METODE PENELITIAN.....</b>	<b>42</b>
A. Profil Sekolah .....	42
1. Sejarah Singkat Sekolah .....	42
2. Identitas Sekolah .....	44
3. Visi dan Misi SMP Negeri 01 Kampar.....	45
4. Struktur Organisasi SMP Negeri 01 Kampar .....	46
5. Data Guru dan Karyawan .....	46
6. Data Siswa .....	48
7. Sarana dan Prasarana.....	49
B. Metode Penelitian.....	50
1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	50
2. Teknik Pengambilan Sampel.....	51
3. Teknik Pengumpulan Data .....	52
a. Tes .....	52
b. Angket .....	52
c. Wawancara.....	53
4. Instrumen Penelitian.....	53
a. Soal.....	53
b. Angket .....	55
c. Pedoman Wawancara .....	55
5. Teknik Analisis Data .....	57
a. Analisis Soal.....	57
b. Analisis Angket .....	66
c. Analisis Jawaban Hasil Wawancara.....	70
d. Analisis Data .....	70
6. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data .....	72
a. Uji Kredibilitas Data .....	72
b. Uji <i>Transferability</i> .....	72
c. Uji <i>Dependability</i> .....	73
d. Uji <i>Confirmability</i> .....	73



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>74</b>
A. Hasil Penelitian.....	74
1. Reduksi Data .....	77
a. Kemampuan Koneksi Antar Topik Matematika.....	78
b. Kemampuan Koneksi Matematika dengan Bidang Ilmu Lain..	112
c. Kemampuan Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari.....	126
2. Penyajian Data .....	149
3. Penarikan Kesimpulan .....	158
B. Pembahasan .....	162
C. Keterbatasan Penelitian .....	170
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>171</b>
A. Kesimpulan.....	171
B. Saran.....	172
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>174</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DOKUMENTASI</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</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.

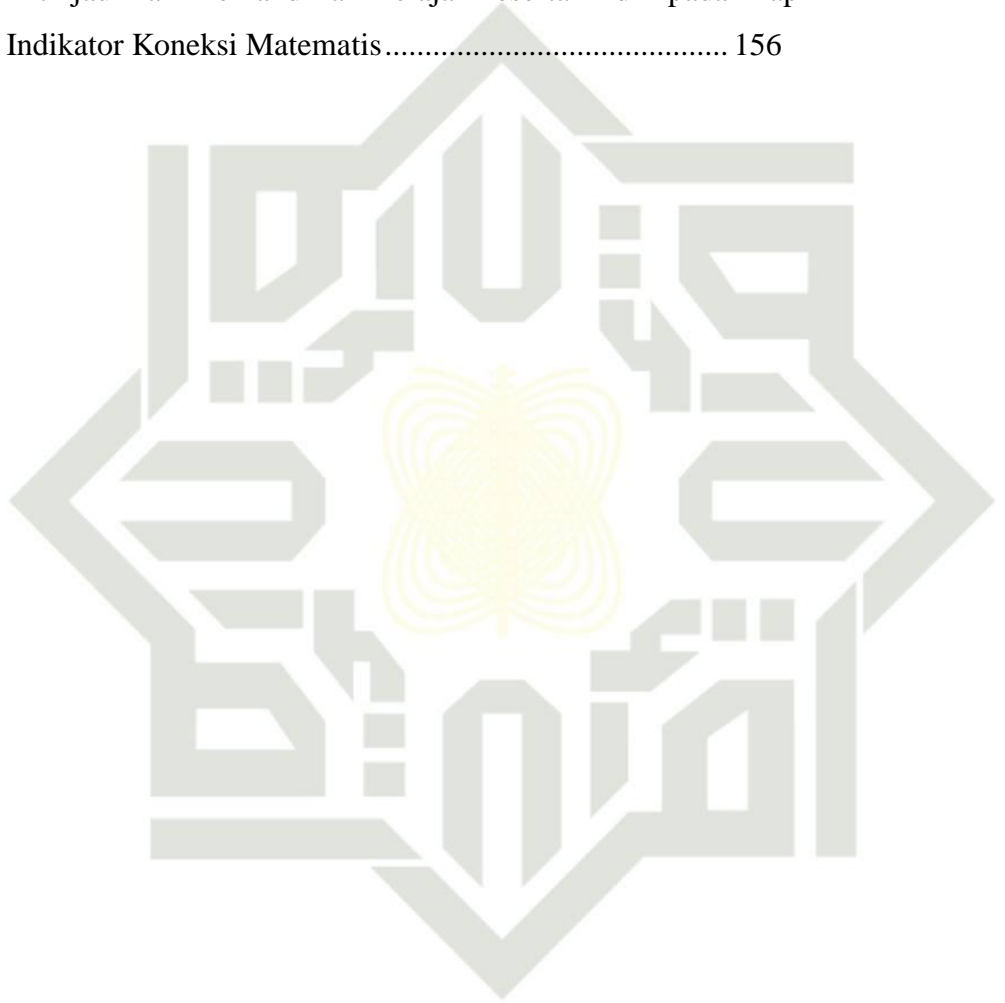
**DAFTAR TABEL**

TABEL II.1	Pedoman Penskoran Kemampuan Koneksi Matematis.....	21
TABEL II.2	Kisi-Kisi Angket Kemandirian Belajar .....	28
TABEL II.3	Pedoman Penskoran Kemandirian Belajar.....	30
TABEL III.1	Daftar Nama Guru SMP Negeri 01 Kampar .....	47
TABEL III.2	Daftar Nama Staff SMP Negeri 01 Kampar .....	48
TABEL III.3	Jumlah Peserta Didik.....	48
TABEL III.4	Sarana dan Prasarana SMP Negeri 01 Kampar.....	49
TABEL III.5	Kriteria Pengelompokan Kemampuan Koneksi Matematis	54
TABEL III.6	Kriteria Pengelompokan Kemandirian Belajar .....	55
TABEL III.7	Pedoman Wawancara .....	56
TABEL III.8	Kriteria Validitas Soal.....	58
TABEL III.9	Hasil Validitas Butir Soal.....	59
TABEL III.10	Kriteria Reliabilitas Soal .....	60
TABEL III.11	Kategori Taraf Kesukaran Soal.....	62
TABEL III.12	Hasil Taraf Kesukaran Butir Soal .....	62
TABEL III.13	Indeks Daya Pembeda Soal.....	64
TABEL III.14	Hasil Daya Pembeda Butir Soal .....	64
TABEL III.15	Hasil Rekapitulasi Analisis Instrumen Tes .....	65
TABEL III.16	Kriteria Validitas Angket .....	67
TABEL III.17	Hasil Uji Validitas Angket Kemandirian Belajar.....	67
TABEL III.18	Kriteria Reliabilitas Angket .....	69
TABEL IV.1	Distribusi Kemandirian Belajar Peserta Didik.....	74
TABEL IV.2	Skor Rata-rata Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Pada Tiap Soal .....	75
TABEL IV.3	Nilai Rata-Rata Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	77
TABEL IV.4	Inisial Subjek Penelitian.....	78
TABEL IV.5	Hasil Persentase Kemampuan Koneksi Matematis Subjek Penelitian.....	149
TABEL IV.6	Penyajian Data Untuk Kelompok Kemandirian Tinggi ...	150

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

TABEL IV.7	Penyajian Data Untuk Kelompok Kemandirian Sedang..	151
TABEL IV.8	Penyajian Data Untuk Kelompok Kemandirian Rendah .	151
TABEL IV.9	Skor Rata-Rata Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Berdasarkan Kemandirian Belajar .....	153
TABEL IV.10	Rata-rata Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik pada Tiap Indikator Koneksi Matematis .....	156



UIN SUSKA RIAU



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar IV.1	Jawaban PD-2 Soal Nomor 1 Koneksi Antar Topik Matematika.....	79
Gambar IV.2	Jawaban PD-2 Soal Nomor 2 Koneksi Antar Topik Matematika.....	81
Gambar IV.3	Jawaban PD-21 Soal Nomor 1 Koneksi Antar Topik Matematika.....	83
Gambar IV.4	Jawaban PD-21 Soal Nomor 2 Koneksi Antar Topik Matematika.....	85
Gambar IV.5	Jawaban PD-79 Soal Nomor 1 Koneksi Antar Topik Matematika.....	87
Gambar IV.6	Jawaban PD-79 Soal Nomor 2 Koneksi Antar Topik Matematika.....	88
Gambar IV.7	Jawaban PD-4 Soal Nomor 1 Koneksi Antar Topik Matematika.....	91
Gambar IV.8	Jawaban PD-4 Soal Nomor 2 Koneksi Antar Topik Matematika.....	93
Gambar IV.9	Jawaban PD-32 Soal Nomor 1 Koneksi Antar Topik Matematika.....	94
Gambar IV.10	Jawaban PD-32 Soal Nomor 2 Koneksi Antar Topik Matematika.....	96
Gambar IV.11	Jawaban PD-59 Soal Nomor 1 Koneksi Antar Topik Matematika.....	98
Gambar IV.12	Jawaban PD-59 Soal Nomor 2 Koneksi Antar Topik Matematika.....	99
Gambar IV.13	Jawaban PD-5 Soal Nomor 1 Koneksi Antar Topik Matematika.....	101
Gambar IV.14	Jawaban PD-5 Soal Nomor 2 Koneksi Antar Topik Matematika.....	103

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Gambar IV.15	Jawaban PD-37 Soal Nomor 1 Koneksi Antar Topik Matematika.....	105
Gambar IV.16	Jawaban PD-37 Soal Nomor 2 Koneksi Antar Topik Matematika.....	107
Gambar IV.17	Jawaban PD-61 Soal Nomor 1 Koneksi Antar Topik Matematika.....	108
Gambar IV.18	Jawaban PD-61 Soal Nomor 2 Koneksi Antar Topik Matematika.....	110
Gambar IV.19	Jawaban PD-2 Soal Nomor 3 Koneksi Matematika dengan Bidang Ilmu Lain .....	112
Gambar IV.20	Jawaban PD-21 Soal Nomor 3 Koneksi Matematika dengan Bidang Ilmu Lain .....	114
Gambar IV.21	Jawaban PD-79 Soal Nomor 3 Koneksi Matematika dengan Bidang Ilmu Lain .....	116
Gambar IV.22	Jawaban PD-4 Soal Nomor 3 Koneksi Matematika dengan Bidang Ilmu Lain .....	118
Gambar IV.23	Jawaban PD-32 Soal Nomor 3 Koneksi Matematika dengan Bidang Ilmu Lain .....	120
Gambar IV.24	Jawaban PD-59 Soal Nomor 3 Koneksi Matematika dengan Bidang Ilmu Lain .....	121
Gambar IV.25	Jawaban PD-37 Soal Nomor 3 Koneksi Matematika dengan Bidang Ilmu Lain .....	123
Gambar IV.26	Jawaban PD-61 Soal Nomor 3 Koneksi Matematika dengan Bidang Ilmu Lain .....	125
Gambar IV.27	Jawaban PD-2 Soal Nomor 4 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	126
Gambar IV.28	Jawaban PD-2 Soal Nomor 5 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	128
Gambar IV.29	Jawaban PD-21 Soal Nomor 4 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	130



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 IV.30	Jawaban PD-21 Soal Nomor 5 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	132
Gambar IV.31	Jawaban PD-79 Soal Nomor 4 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	133
Gambar IV.32	Jawaban PD-79 Soal Nomor 5 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	134
Gambar IV.33	Jawaban PD-4 Soal Nomor 5 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	136
Gambar IV.34	Jawaban PD-32 Soal Nomor 4 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	137
Gambar IV.35	Jawaban PD-32 Soal Nomor 5 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	139
Gambar IV.36	Jawaban PD-59 Soal Nomor 4 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	141
Gambar IV.37	Jawaban PD-59 Soal Nomor 5 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	142
Gambar IV.38	Jawaban PD-37 Soal Nomor 4 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	144
Gambar IV.39	Jawaban PD-37 Soal Nomor 5 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	145
Gambar IV.40	Jawaban PD-61 Soal Nomor 4 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	146
Gambar IV.41	Jawaban PD-61 Soal Nomor 5 Koneksi Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari .....	148



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	: Daftar Nama Peserta Didik Kelas Uji Coba.....	177
Lampiran 2	: Kisi-kisi Soal Tes Uji Coba.....	180
Lampiran 3	: Soal Tes Uji Coba.....	180
Lampiran 4	: Kunci Jawaban Soal Uji Coba Kemampuan Koneksi Matematis.....	182
Lampiran 5	: Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	194
Lampiran 6	: Validasi Muka Soal .....	195
Lampiran 7	: Validitas Soal Uji Coba Kemampuan Koneksi Matematis ....	197
Lampiran 8	: Reliabilitas Soal Uji Coba Kemampuan Koneksi Matematis .....	211
Lampiran 9	: Taraf Kesukaran Soal Uji Coba Kemampuan Koneksi Matematis.....	216
Lampiran 10	: Daya Pembeda Soal Uji Coba Kemampuan Koneksi Matematis.....	219
Lampiran 11	: Rekapitulasi Hasil Uji Validitas, Taraf Kesukaran dan Daya Pembeda Uji Coba Soal Kemampuan Koneksi Matematis....	223
Lampiran 12	: Kisi-kisi Angket Uji Coba Kemandirian Belajar .....	224
Lampiran 13	: Angket Uji Coba Kemandirian Belajar .....	227
Lampiran 14	: Hasil Uji Coba Angket Kemandirian Belajar.....	230
Lampiran 15	: Validitas Butir Angket Uji Coba Kemandirian Belajar.....	232
Lampiran 16	: Reliabilitas Butir Angket Uji Coba Kemandirian Belajar.....	242
Lampiran 17	: Daftar Nama Peserta Didik Kelas Penelitian.....	249
Lampiran 18	: Pedoman Wawancara .....	252
Lampiran 19	: Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	253
Lampiran 20	: Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	255
Lampiran 21	: Kunci Jawaban Soal Kemampuan Koneksi Matematis .....	256
Lampiran 22	: Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis .....	265
Lampiran 23	: Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar Matematika.....	268
Lampiran 24	: Angket Kemandirian Belajar Matematika.....	270



Lampiran 25	: Hasil Angket Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas Penelitian.....	273
Lampiran 26	: Hasil Angket Kemandirian Belajar Berdasarkan Indikator Kemandirian Belajar .....	277
Lampiran 27	: Kelompok Peserta Didik Berdasarkan Tingkat Kemandirian Belajar .....	278
Lampiran 28	: Surat Izin Melakukan Pra Riset.....	282
Lampiran 29	: Surat Izin Melakukan Riset .....	283
Lampiran 30	: Surat Rekomendasi Riset dari Pemerintah Provinsi Riau.....	284
Lampiran 31	: Surat Rekomendasi Riset dari KESBANGPOL.....	285
Lampiran 32	: Surat Keterangan Riset.....	286

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang dipelajari mulai dari tingkat dasar sampai ke tingkat pendidikan tinggi. Menurut Ruseffendi, matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil<sup>1</sup>. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Pada hakikatnya, matematika tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari. Semua masalah kehidupan yang membutuhkan pemecahan secara cermat dan teliti mau tidak mau harus berpaling kepada matematika.<sup>2</sup> Sehubungan dengan peran matematika yaitu ilmu yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga tidak memungkinkan bagi peserta didik untuk mempelajari materi matematika hanya dengan hapalan dan penggunaan rumus semata, tetapi

---

<sup>1</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), halaman 1

<sup>2</sup> Zubaidah Amir dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), halaman 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 mass
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengkaitkan materi yang dipelajari di sekolah dengan kehidupan sehari-hari. Karena apabila peserta didik mampu mengaitkan ide-ide matematika tersebut, maka pemahaman matematikanya akan semakin dalam dan bertahan lama karena mampu melihat keterkaitan antar topik matematika dengan topik di bidang yang lain dan kehidupan sehari-hari.

Konsep-konsep dalam matematika memiliki keterkaitan antara satu topik dengan topik lainnya, terlihat dengan jelas ketika mempelajari suatu konsep perlu memperhatikan konsep lain yang telah dipelajari sebelumnya. Kemampuan menghubungkan konsep dalam matematika disebut sebagai kemampuan koneksi. Kemampuan koneksi matematik yang baik akan membantu peserta didik dalam membangun pemahaman matematika yang baik pula. Oleh sebab itu kemampuan koneksi matematik menjadi salah satu tujuan utama pembelajaran matematika di sekolah.

Menurut NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) salah satu standar proses dalam pembelajaran matematika yaitu hubungan<sup>3</sup>. Dalam standar proses menurut NCTM terdapat proses hubungan yang merupakan kemampuan koneksi matematis. Dalam lampiran Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah

<sup>3</sup> John A. Van de Walle, *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*, (Jakarta: Erlangga, 2008), halaman 4





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tsanawiyah dijelaskan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik dapat:<sup>4</sup>

1. Memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah;
2. Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada;
3. Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun diluar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model matematika dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata);
4. Mengkomunikasikan gagasan-gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah;
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah;
6. Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya, seperti taat azas, konsisten, menjunjung tinggi kesepakatan, toleran, menghargai pendapat orang lain, santun, demokrasi, ulet, tangguh, kreatif, menghargai kesemestaan (konteks, lingkungan), kerjasama, adil, jujur, teliti, cermat, bersikap luwes dan terbuka, memiliki kemauan berbagi rasa dengan orang lain;
7. Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika;
8. Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

<sup>4</sup> Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*, Jakarta, 2014, halaman 325-327



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik dapat menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. Menjelaskan keterkaitan antar konsep merupakan bentuk kemampuan koneksi matematis. Dengan begitu, dapat dilihat bahwa kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki peserta didik. Kemampuan koneksi matematis sangat penting untuk dimiliki oleh peserta didik karena apabila peserta didik mampu menghubungkan ide-ide matematika maka pemahaman matematikanya akan semakin dalam dan bertahan lama karena peserta didik mampu melihat hubungan antar topik dalam matematika, dengan konteks di luar matematika, dan dengan pengalaman hidup sehari-hari.

Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan untuk mengaitkan konsep/aturan matematika yang satu dengan yang lainnya, dengan bidang studi lain, atau dengan aplikasi pada dunia nyata<sup>5</sup>. Dengan demikian peserta didik tidak hanya belajar matematika saja tetapi juga bagaimana pengaplikasian matematika tersebut dalam berbagai bidang.

Namun pada kenyataannya, dalam pembelajaran matematika yang dilaksanakan selama ini peserta didik masih kurang mampu dalam mengaitkan

<sup>5</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung : Refika Aditama, 2018), halaman 82



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

konsep yang dipelajari dengan konsep sebelumnya. Sehingga terlihat kemampuan koneksi matematis peserta didik masih tergolong rendah. Salah satu indikasi rendahnya kemampuan koneksi matematis peserta didik didasarkan pada beberapa hasil penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan PISA (*Programme of International Study Assessment*) yang mengukur kemampuan anak usia 15 tahun dalam literasi membaca, matematika, dan ilmu pengetahuan. Pada PISA tahun 2015 Indonesia hanya menduduki peringkat ke-72 dari 77 negara. Kemampuan matematika peserta didik Indonesia mendapat skor 379 di bawah rata-rata skor internasional, yakni 489.<sup>6</sup> Selain itu skor Indonesia dalam *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015 sebesar 397 masih jauh dari *Timss scale centerpoint* yaitu sebesar 500 dan menduduki peringkat ke- 44 dari 49 negara yang berpartisipasi<sup>7</sup>.

Selain PISA dan TIMSS, penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fajriani mengungkapkan bahwa kemampuan koneksi matematis peserta didik secara keseluruhan masih tergolong rendah. Kemampuan koneksi matematis yang terukur dari indikator kemampuan koneksi antar topik matematika memiliki nilai rata-rata sebesar 76,8; koneksi dengan mata pelajaran IPA yaitu

<sup>6</sup>PISA, *Programme for International Student Assessment (PISA) Result From PISA 2018*, (Paris: OECD Publishing, 2018), halaman 5

<sup>7</sup> TIMSS, *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*, ( Massachusetts, AS : Boston College, 2015), halaman 19

UIN SUSKA RIAU





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

memiliki nilai rata-rata sebesar 63,5; dan terendah yaitu kemampuan koneksi dengan kehidupan sehari-hari memiliki nilai rata-rata sebesar 52,7.<sup>8</sup>

Sehubungan dengan hasil penelitian sebelumnya, maka berdasarkan wawancara peneliti dengan salah seorang guru matematika di SMP Negeri 01 Kampar, diperoleh bahwa secara keseluruhan peserta didik di SMP Negeri 01 Kampar belum memiliki kemampuan yang maksimal dalam menyelesaikan soal – soal pada materi SPLDV. Sehingga menimbulkan beberapa pertanyaan yaitu “Ada apa dengan belajar peserta didik SMP Negeri 01 Kampar tersebut?” dan “Seperti apa kemampuan koneksi matematis peserta didik SMP Negeri 01 Kampar?”. Untuk menjawab pertanyaan ini, perlu studi analisis untuk mengetahui dimana letak kesalahannya, yang nantinya dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis peserta didik SMP Negeri 01 Kampar.

Dalam proses pembelajaran, ada beberapa faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik. Long mengatakan bahwa belajar sebagai proses kognitif yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti keadaan individu, pengetahuan sebelumnya, sikap, pandangan individu, konten, dan cara penyajian. Satu sub-faktor penting dari keadaan individu yang mempengaruhi belajar adalah

<sup>8</sup> Fajriani, (2017), *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa MTs An-Najah Jakarta Selatan*, Skripsi pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Jakarta, halaman 64



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kemandirian belajar.<sup>9</sup> Setiap peserta didik memiliki caranya sendiri saat proses belajar, salah satunya ialah bagaimana peserta didik belajar dengan mandiri. Kemandirian belajar merupakan suatu proses dimana individu: berinisiatif belajar dengan atau tanpa bantuan orang lain, mendiagnosa kebutuhan belajarnya sendiri, merumuskan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber belajar yang dapat digunakannya, memilih dan menerapkan strategi belajar, dan mengevaluasi hasil belajarnya<sup>10</sup>. Kemandirian belajar peserta didik akan mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam koneksi matematis dengan caranya sendiri dalam belajar dan kemandirian belajarnya.

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hadin, Helmy Muhammad Pauji, dan Usman Arifin mengemukakan bahwa dari hasil 20 peserta didik yang diteliti terdapat 7 orang peserta didik berkemandirian belajar baik, 9 orang peserta didik berkemandirian belajar sedang, dan terdapat 4 peserta didik berkemandirian rendah. Mereka mengemukakan secara keseluruhan peserta didik yang memiliki kemandirian belajar baik memiliki tingkat kesalahan yang lebih kecil dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki kemandirian cukup dan rendah, sehingga semakin baik kemandirian belajar peserta didik maka semakin kecil peserta didik melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal kemampuan koneksi

<sup>9</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarno, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Peserta didik*, (Bandung: Refika Aditama, 2018), halaman 227

<sup>10</sup> *Ibid.* Halaman 229



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

matematis.<sup>11</sup> Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Hadin, dkk, tampak bahwa kemandirian belajar dapat mempengaruhi kemampuan koneksi matematis peserta didik.

Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis peserta didik, dapat dilihat dalam penyelesaian masalah pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Materi ini digunakan karena banyak materi yang bisa dikoneksikan dengan materi SPLDV, misalnya pengaitan konsep antara SPLDV dengan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV), operasi aljabar, Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV), persamaan garis lurus, dan lain-lain. Materi SPLDV juga sering dijumpai peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan koneksi matematis peserta didik pada materi SPLDV dapat dikatakan tinggi apabila peserta didik memenuhi tiga indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu koneksi antar topik matematika, koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain dan koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari. Diketahui bahwa banyak materi yang dapat dihubungkan dengan SPLDV, sehingga kemampuan koneksi matematis sangat diperlukan oleh peserta didik. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana kemampuan koneksi matematis peserta didik ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik pada materi

<sup>11</sup> Hadin, Helmy Muhammad Pauji dan Usman Arifin, "Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Peserta didik MTS Ditinjau Dari Self Regulated Learning", *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, Vol, 1 No. 4 bulan Juli 2018, halaman 657-666





SPLDV. Untuk menjawab permasalahan tersebut, peneliti memberi judul: **“Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 01 Kampar Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”**.

### B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka dapat didefinisikan masalah yang timbul antara lain :

1. Kemampuan peserta didik SMP Negeri 01 Kampar dalam menyelesaikan soal-soal sistem persamaan linear dua variabel belum maksimal dan belum diketahui di mana letak kesalahannya.
2. Belum diketahui seperti apa kemandirian belajar peserta didik di SMP Negeri 01 Kampar
3. Belum diketahui seperti apa kemampuan koneksi matematis peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

### C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih efektif terarah dan dapat dikaji, maka masalah yang diteliti harus dibatasi, dalam penelitian ini difokuskan pada analisis kemampuan koneksi matematis ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik SMP Negeri 01 Kampar pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana kemandirian belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 01 Kampar pada materi SPLDV?
2. Bagaimana kemampuan koneksi matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 01 Kampar pada materi SPLDV?
3. Bagaimana kemampuan koneksi matematis peserta didik dilihat dari tingkat kemandirian belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 01 Kampar pada materi SPLDV?

**E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, maka tujuan yang ingin penulis capai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan kemandirian belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 01 Kampar pada materi SPLDV
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 01 Kampar pada materi SPLDV
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik dilihat dari tingkat kemandirian belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 01 Kampar pada materi SPLDV

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**F. Manfaat Penelitian**

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

## 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan bagi peneliti lain dalam pembelajaran matematika khususnya dalam hal kemampuan koneksi matematis peserta didik.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Untuk peserta didik, untuk lebih meningkatkan kemandirian belajar terutama pembelajaran matematika dan peserta didik lebih termotivasi lagi untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis peserta didik.
- b. Untuk guru, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui kemandirian belajar dan kemampuan koneksi matematis peserta didik, sehingga guru diharapkan untuk memahami dan mengarahkan peserta didiknya dalam belajar matematika
- c. Untuk sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam upaya memperbaiki pembelajaran matematika guna meningkatkan mutu pendidikan.
- d. Untuk peneliti, sebagai tambahan ilmu mengenai penulisan karya ilmiah dan persiapan untuk menjadi guru yang profesional.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### G. Penegasan Istilah

#### 1. Kemampuan Koneksi Matematis

Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan untuk mengaitkan konsep/aturan matematika yang satu dengan yang lainnya, dengan bidang studi lain, atau dengan aplikasi pada dunia nyata . Dengan demikian peserta didik tidak hanya belajar matematika saja tetapi juga belajar tentang kegunaan matematika. Dengan begitu, dapat dilihat bahwa kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki peserta didik. Kemampuan koneksi matematis sangat penting untuk dimiliki oleh peserta didik karena apabila peserta didik mampu menghubungkan ide-ide matematika maka pemahaman matematikanya akan semakin dalam dan bertahan lama karena peserta didik mampu melihat hubungan antar topik dalam matematika, dengan konteks di luar matematika, dan dengan pengalaman hidup sehari-hari.

#### 2. Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar merupakan suatu proses dimana individu: berinisiatif belajar dengan atau tanpa bantuan orang lain, mendiagnosa kebutuhan belajarnya sendiri, merumuskan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber belajar yang dapat digunakannya, memilih dan menerapkan strategi belajar, dan mengevaluasi hasil belajarnya.

### 3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dipelajari oleh peserta didik kelas VIII pada semester ganjil. Kompetensi dasar pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) antara lain menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### LANDASAN TEORI

#### A. Koneksi Matematis

##### 1. Pengertian Koneksi Matematis

Kata koneksi berasal dari bahasa inggris yaitu *connection* yang berarti hubungan atau kaitan. Kemampuan koneksi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menghubungkan atau mengaitkan ide-ide matematika. Koneksi memegang peranan yang penting dalam upaya meningkatkan pemahaman matematika.

Pada hakikatnya matematika adalah ilmu yang terstruktur, tersusun dari yang sederhana ke yang lebih kompleks. Pernyataan tersebut melukiskan adanya keterkaitan atau hubungan antar konsep-konsep matematika. Kondisi tersebut sesuai dengan pendapat Bruner bahwa peserta didik perlu menyadari hubungan antar konsep, karena pada dasarnya konten matematika adalah saling berkaitan<sup>13</sup>. Oleh karena itu, jika suatu topik matematika diberikan secara tersendiri, maka pembelajaran akan kehilangan satu momen yang sangat berharga dalam usaha meningkatkan prestasi dan pemahanan peserta didik dalam belajar matematika secara umum. Selain itu, dengan melihat hubungan antara konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari, peserta didik akan mengetahui banyak

<sup>13</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarno, *Op.Cit*, halaman 83





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

manfaat dari matematika. Dengan mengetahui manfaat dari matematika tersebut akan mendorong peserta didik untuk memiliki sikap positif peserta didik terhadap matematika.

Menurut Suherman, kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan untuk mengaitkan konsep / aturan matematika yang satu dengan yang lainnya, dengan bidang studi lain, atau dengan aplikasi pada dunia nyata<sup>14</sup>. Menurut Ruspiani dalam makalah Utari Sumarno kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep-konsep matematika baik antar konsep dalam matematika itu sendiri maupun mengaitkan konsep matematika dengan konsep dalam bidang lainnya<sup>15</sup>.

Berdasarkan pernyataan yang telah diuraikan tersebut, dapat dikatakan bahwa koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep-konsep antar topik matematika, mengaitkan matematika dengan bidang studi lainnya, dan mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

## 2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Koneksi Matematis

Koneksi matematis merupakan salah satu bagian dari hasil belajar.

Jika peserta didik mampu memahami materi, dan bisa menyelesaikan soal

<sup>14</sup> Karunia Eka Lestari, *Loc. Cit.*, halaman 82

<sup>15</sup> Yanto Permana dan Utari Sumarmo. *Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematik Peserta didik SMA Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*, Volume 1 Nomor 2, Tahun 2007, halaman 117



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

maka bisa dikatakan bahwa ia telah berhasil dalam belajar. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik diantaranya:<sup>16</sup>

a. Faktor Internal

1) Faktor Jasmaniah

Kondisi Jasmaniah yang memadai, baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh dapat mempengaruhi semangat dan intensitas dalam mengikuti pelajaran dan hasil belajarnya. Hal ini meliputi panca indra yang sehat, tidak mengalami cacat (gangguan) tubuh, sakit, atau perkembangan yang tidak sempurna.

2) Faktor Psikologis

Banyaknya Faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat memengaruhi kualitas proses dan hasil belajar peserta didik diantaranya: minat, motivasi, sikap, bakat, intelegansi, dan perhatian siswa itu sendiri.

b. Faktor Eksternal

1) Faktor Keluarga

Peserta didik yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, keadaan keluarga, pengertian orang tua, keadaan ekonomi keluarga latar belakang kebudayaan dan suasana rumah.

<sup>16</sup> Slamento, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rienka Cipta), halaman 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.

## 2) Faktor Sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah

## 3) Faktor Masyarakat

Masyarakat merupakan faktor eksternal yang juga berpengaruh terhadap belajar peserta didik. Pengaruh ini terjadi karena keberadaan peserta didik dalam masyarakat, yaitu teman bergaul, kegiatan lain diluar sekolah, dan cara hidup dilingkungan masyarakat.

Berdasarkan faktor-faktor tersebut, untuk menanamkan kemampuan koneksi matematis yang baik kepada peserta didik, banyak hal yang perlu diperhatikan dengan baik, salah satunya adalah faktor psikologis peserta didik. Karena pemahaman pada peserta didik yang berkaitan dengan kejiwaan merupakan salah satu kunci keberhasilan pendidikan.<sup>17</sup>

**3. Komponen Kemampuan Koneksi Matematis**

Berdasarkan analisis yang mendalam terhadap tujuan pembelajaran dan standard proses pembelajaran matematika, NCTM

<sup>17</sup> Zubaidah Amir, *Op.Cit*, halaman 3



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

mengemukakan standard mengajar konsep, prosedur, dan koneksi matematis siswa disekolah menengah sebagai berikut: <sup>18</sup>

- a. Perdalam dan perkokoh pemahaman siswa terhadap konsep, prinsip, dan proses matematis.
- b. Sajikan matematika sebagai suatu jaringan koneksi antar konsep dan prosedur matematika.
- c. Tekankan koneksi antar matematika dengan bidang studi lain dan masalah sehari-hari.
- d. Libatkan siswa dalam tugas-tugas matematis yang mendorong tercapainya pemahaman konsep, prosedur, dan koneksi matematis.
- e. Libatkan siswa dalam diskursus matematis yang mengembangkan pemahaman mereka terhadap konsep, prosedur, dan koneksi matematis.

Dari standar mengajarkan matematika tersebut, terdapat tiga komponen penting yang harus diperhatikan dalam mengembangkan koneksi matematis peserta didik, yaitu : memperdalam pemahaman siswa, melihat hubungan antar konten matematika, dan melihat hubungan antara matematika dengan konten bidang studi lain dan kehidupan sehari-hari.

#### 4. Indikator Kemampuan Koneksi Matematis

Kemampuan koneksi matematis dapat diukur dengan memperhatikan indikator-indikator kemampuan koneksi matematis. Indikator tersebut dapat dijadikan acuan dalam pembuatan soal dan

<sup>18</sup> Heris Hendriana, *Op.Cit.*, halaman 84



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

pedoman untuk menilai jawaban peserta didik. Menurut Kusuma indikator koneksi matematis yang harus dimiliki peserta didik adalah:<sup>19</sup>

- a. Memahami representasi ekuivalen dari konsep yang sama
- b. Mengenali hubungan prosedur matematika suatu representasi ke prosedur representasi yang ekuivalen
- c. Menggunakan dan menilai keterkaitan antar topik matematika dan keterkaitan diluar matematika
- d. Menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari

NCTM merangkum indikator koneksi matematis dalam tiga komponen besar yaitu:<sup>20</sup>

- a. Koneksi antar topik matematika
- b. Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain
- c. Koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari

Sumarmo mengemukakan indikator dari kemampuan koneksi matematis sebagai berikut:<sup>21</sup>

- a. Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur
- b. Memahami hubungan di antara topik matematika
- c. Menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari
- d. Memahami representasi ekuivalen suatu konsep
- e. Mencari hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen
- f. Menerapkan hubungan antartopik matematika, dan antara topik matematika dengan topik di luar matematika

<sup>19</sup> Dr. Hafiziani Eka Putri, *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kemampuan Kemampuan Matematis & Rancangan Pembelajarannya*, (Bandung: Royyan Press, 2017), halaman 35

<sup>20</sup> National Council Of Teachers Of Mathematics (NCTM), *Principles And Standards School Mathematics*. (Reston, VA : NCTM, 2000), halaman 4

<sup>21</sup> Karunia Eka Lestari, *Op.Cit.*, halaman 83



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Dari beberapa indikator tersebut, maka indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator berdasarkan NCTM, yaitu:

a. Koneksi antar topik dalam matematika

Pada tahap ini, kemampuan koneksi antar topik dalam matematika adalah sanggup untuk mengaitkan satu topik dengan topik lainnya dalam matematika. Misalnya mengaitkan materi SPLDV dengan bangun datar ataupun dengan materi persamaan garis lurus dalam penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode grafik.

b. Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain

Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain adalah kemampuan peserta didik untuk mengaitkan materi yang sudah dipelajarinya dengan mata pelajaran lain.

c. Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari

Pada tahap ini berkaitan dengan hubungan matematika dengan kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik mampu mengkoneksikan antara kejadian yang ada pada kehidupan sehari-hari kedalam model matematika.

Dengan demikian peserta didik tidak hanya belajar matematika saja tetapi juga belajar tentang kegunaan matematika dan dengan melalui koneksi matematis maka pemikiran dan wawasan peserta didik terhadap matematika semakin terbuka dan semakin luas, tidak hanya terfokus pada



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

konten tertentu saja, yang kemudian akan menimbulkan sifat positif terhadap matematika itu sendiri<sup>22</sup>. Dengan kemampuan koneksi matematis peserta didik dapat mengetahui kegunaan matematika baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam bidang ilmu lain.

Adapun pedoman penskoran kemampuan koneksi matematis peserta didik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:<sup>23</sup>

**TABEL II.1**  
**PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

Indikator	Respon Peserta Didik Terhadap Soal	Skor
Koneksi Antar Topik Matematika	Tidak ada jawaban	0
	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar tetapi jawaban salah	1
	Menuliskan hubungan dengan benar tetapi prosedur penyelesaian tidak sesuai	2
	Menuliskan hubungan dengan benar, prosedur penyelesaian sesuai tetapi jawaban kurang tepat	3
	Menuliskan hubungan dengan benar dan jawaban benar	4
Koneksi Matematika dengan Disiplin Ilmu Lain	Tidak ada jawaban	0
	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar tetapi jawaban salah	1
	Menuliskan hubungan dengan benar tetapi prosedur penyelesaian tidak sesuai	2
	Menuliskan hubungan dengan lengkap tetapi jawaban kurang tepat	3
	Menuliskan hubungan dengan benar dan jawaban tepat	4
Koneksi Matematika dalam Kehidupan	Tidak ada jawaban	0
	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar tetapi jawaban salah	1
	Menuliskan kalimat matematika dengan benar	2

<sup>22</sup> Heris Hendriana, dkk. *Op.Cit.*, halaman 85

<sup>23</sup> Suhandri, Hayatun Nufus, Erdawati Nurdin, Profil Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Level Kemampuan Akademik, *Jurnal Analisa*, Vol. 3, No. 2, Desember 2017, ISSN: 2549-5143

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Sehari-hari	tetapi penyelesaian tidak sesuai, atau jawaban benar tetapi penyelesaian tidak sesuai	
	Menuliskan kalimat matematika dan prosedur penyelesaian dengan benar tetapi jawaban kurang tepat	3
	Menuliskan kalimat matematika dengan benar dan jawaban benar	4

**B. Kemandirian Belajar****1. Pengertian Kemandirian Belajar**

Dalam proses pembelajaran, ada beberapa faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik. Long mengatakan bahwa belajar sebagai proses kognitif yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti keadaan individu, pengetahuan sebelumnya, sikap, pandangan individu, konten, dan cara penyajian. Satu sub-faktor penting dari keadaan individu yang mempengaruhi belajar adalah kemandirian belajar.<sup>24</sup> Sehingga salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah dengan memiliki kemandirian belajar yang baik.

Kemandirian belajar atau *Self-Regulated Learning* diperlukan agar peserta didik mempunyai tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya, serta dalam mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan dirinya sendiri. Sikap belajar mandiri tersebut perlu dimiliki oleh peserta didik agar dapat meningkatkan hasil belajarnya. emandirian belajar dapat diartikan sebagai usaha untuk melakukan kegiatan belajar

<sup>24</sup> Heris Hendriana, *Loc. Cit.*, halaman 227



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

secara sendirian maupun dengan bantuan orang lain berdasarkan motivasinya sendiri untuk menguasai suatu materi dan atau suatu kompetensi tertentu sehingga dapat digunakannya untuk memecahkan masalah yang dijumpainya di dunia nyata.<sup>25</sup>

Belajar mandiri adalah kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai sesuatu kompetensi guna mengatasi sesuatu masalah, dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki. Penetapan kompetensi sebagai tujuan belajar, dan cara pencapaiannya, baik penetapan waktu belajar, tempat belajar, irama belajar, tempo belajar, cara belajar, maupun evaluasi hasil belajar dilakukan oleh pembelajar sendiri.<sup>26</sup>

Kemandirian dalam belajar merupakan keharusan dan tuntutan dalam pendidikan saat ini. Individu yang memiliki kemandirian adalah individu yang mampu menghadapi masalah – masalah yang dihadapinya dan mampu bertindak secara dewasa. Ciri utama belajar mandiri adalah adanya pengembangan kemampuan peserta didik untuk melakukan proses belajar yang tidak tergantung pada faktor guru, teman kelas dan lain-lain. Tingkat kemandirian belajar peserta didik dapat ditentukan berdasarkan seberapa besar inisiatif dan tanggung jawab peserta didik untuk berperan aktif dalam hal perencanaan belajar, proses belajar maupun evaluasi

<sup>25</sup> Zubaidah Amir, *Op.Cit.*, halaman 170

<sup>26</sup> Mudjiman Haris, *Belajar Mandiri*, (Surakarta: LPP UNS dan UNS Press, 2007), halaman 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.

belajar. Semakin besar peran aktif peserta didik dalam berbagai kegiatan tersebut, mengindikasikan bahwa peserta didik tersebut memiliki tingkat kemandirian belajar yang tinggi.

Dari beberapa pernyataan tersebut, maka kemandirian belajar peserta didik adalah keinginan untuk melakukan kegiatan belajar secara mandiri ataupun dengan bantuan orang lain yang didorong oleh niat untuk menguasai suatu materi atau kompetensi guna mengatasi suatu masalah.

## 2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemandirian Belajar Peserta Didik

Kemandirian belajar tidak akan muncul secara otomatis, akan tetapi harus ada faktor yang menunjangnya. Berikut faktor-faktor yang mempengaruhi kemandirian belajar peserta didik:<sup>27</sup>

- a. Melibatkan peserta didik secara aktif
- b. Memberikan pilihan pembelajaran dan sumber belajar
- c. Memberi kesempatan untuk memilih dan memutuskan
- d. Memberi semangat kepada peserta didik
- e. Mendorong peserta didik untuk melakukan refleksi

Sekolah menyediakan sarana prasarana yang mendukung peserta didik untuk belajar mandiri, seperti: perpustakaan, laboratorium, pondok baca, dan lain sebagainya yang dapat membuat peserta didik nyaman untuk belajar secara mandiri.

<sup>27</sup> Zubaidah Amir, *Op.Cit.*, halaman 174



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Rochester Institute of Technology mengidentifikasi beberapa karakteristik kemandirian belajar yaitu: memilih tujuan belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, memilih dan menggunakan sumber yang tersedia, bekerja sama dengan individu lain, membangun makna, memahami pencapaian keberhasilan tidak cukup hanya dengan usaha dan kemampuan saja namun harus disertai dengan kontrol diri.<sup>28</sup>

Haerudin merangkum indikator kemandirian belajar yang meliputi:<sup>29</sup>

- a. Inisiatif dalam belajar
- b. Mampu mendiagnosa (memperkirakan) kebutuhan belajar
- c. Memiliki target atau tujuan belajar yang jelas
- d. Memandang kesulitan sebagai tantangan dalam belajar
- e. Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan
- f. Memilih dan menerapkan strategi belajar
- g. Mengevaluasi proses dan hasil belajar
- h. Kecakapan konsep diri

Karunia mengemukakan beberapa indikator kemandirian belajar, yaitu:<sup>30</sup>

- a. Inisiatif belajar
- b. Memiliki kemampuan menentukan nasib sendiri
- c. Mendiagnosis kebutuhan belajar
- d. Kreatif dan inisiatif dalam memanfaatkan sumber belajar dan memilih strategi belajar
- e. Memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar

<sup>28</sup> Heris Hendriana, *Op.Cit.*, halaman 230

<sup>29</sup> Haerudin, Pembelajaran dengan Pendekatan SAVI untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematik dan Kemandirian Belajar Siswa SMP, *Jurnal Pendidikan UNSIKA*, Vol. 3, Nomor 1, Maret 2015.

<sup>30</sup> Karunia Eka lestari, *Op.Cit.*, halaman 94



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Selain itu, Djamarah mengemukakan beberapa indikator kemandirian belajar sebagai berikut.<sup>31</sup>

- a. Kesadaran akan tujuan belajar yang membuat belajar menjadi lebih terarah, terkonsentrasi, dan dapat bertahan dalam waktu yang lama.
- b. Kesadaran akan tanggung jawab belajar
- c. Kekontinuan belajar atau belajar yang bersinambung, yang akan membentuk kebiasaan belajar secara teratur
- d. Keaktifan belajar, melalui belajar secara aktif melalui membaca, dari berbagai sumber, menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya, aktif dan kreatif dalam kerja kelompok, dan aktif bertanya ketika ada hal-hal yang belum jelas
- e. Efisiensi belajar, yang melukiskan pengaturan waktu belajar sesuai dengan kedalaman dan keluasan bahan pelajaran.

Dari beberapa indikator tersebut, indikator kemandirian belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator kemandirian belajar yang dikemukakan oleh Haerudin, yaitu:

- a. Inisiatif dalam belajar

Pada aspek ini peserta didik diharapkan memiliki keinginan sendiri untuk belajar matematika tanpa ada paksaan dari pihak lain. Peserta didik termotivasi untuk selalu belajar lebih giat untuk mendapatkan hasil belajar yang baik.

- b. Mampu mendiagnosa (memperkirakan) kebutuhan belajar

Pada aspek ini peserta didik berusaha mempersiapkan segala perlengkapan belajar matematika yang dia butuhkan sebelum belajar.

<sup>31</sup> Heris Hendriana, *Op.Cit.*, halaman 230



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- c. Memiliki target atau tujuan belajar yang jelas  
Pada aspek ini diharapkan peserta didik berusaha untuk menetapkan tujuan belajar matematika yang ingin mereka capai, sehingga mereka lebih bersemangat dalam belajar untuk mencapai target tersebut.
- d. Memandang kesulitan sebagai tantangan dalam belajar  
Pada aspek ini peserta didik diharapkan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika yang diberikan. Peserta didik selalu tertantang untuk menyelesaikan tugas matematika sesulit apapun untuk meningkatkan kemampuan matematika mereka.
- e. Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan  
Pada aspek ini, diharapkan peserta didik dapat mencari sumber bacaan lain untuk menambah pengetahuan mereka.
- f. Memilih dan menerapkan strategi belajar  
Pada aspek ini, peserta didik dapat menentukan strategi belajar matematika yang cocok dengannya agar mereka bisa belajar lebih efektif dan kondusif.
- g. Mengevaluasi proses dan hasil belajar  
Pada aspek ini diharapkan peserta didik memiliki keinginan untuk mengevaluasi hasil belajar mereka dan memperbaiki segala kekurangan mereka untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dari sebelumnya.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## h. Kecakapan konsep diri

Pada aspek ini diharapkan peserta didik selalu merasa siap dalam belajar matematika dan mereka yakin bisa berhasil dalam belajar matematika

Bedasarkan indikator. Berikut kisi-kisi angketnya

**TABEL II.2**  
**KISI-KISI ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR**

No.	Indikator	Pernyataan
1.	Inisiatif dalam belajar	Saya belajar matematika secara teratur karena banyak manfaatnya bagi kehidupan. (+)
2.		Saya berdiam diri ketika mengalami kesulitan belajar matematika.(-)
3.		Saya berusaha mengemukakan pendapat saat diskusi matematika walaupun pendapat saya belum tentu benar. (+)
4.		Saya mengandalkan buku dari sekolah saja untuk mendukung belajar matematika (-)
5.		Saya terpacu belajar lebih giat saat memperoleh nilai ulangan matematika yang kecil (+)
6.	Mampu mendiagnosa (memperkirakan) kebutuhan belajar	Saya mempersiapkan perlengkapan belajar sebelum belajar matematika. (+)
7.		Saya bingung memilih materi matematika yang akan dipelajari. (-)
8.		Saya merasa terbantu dengan tugas matematika dari guru untuk mempersiapkan kebutuhan belajar matematika (+)
9.	Memiliki target atau tujuan belajar yang jelas	Saya berusaha menetapkan tujuan belajar matematika yang ingin saya capai. (+)
10.		Saya belajar matematika tanpa memperhatikan tujuan. (-)
11.		Saya merasa nyaman belajar matematika tanpa target atau tujuan yang pasti. (-)
12.		Adanya tujuan dalam belajar matematika membuat saya semakin bersemangat dan rajin belajar (+)
13.	Memandang kesulitan	Saya tertantang untuk menyelesaikan tugas-tugas

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasir

14.	sebagai tantangan dalam belajar	matematika sampai akhir.(+) Setiap mengelak mengerjakan tugas-tugas matematika yang sulit, karena saya kurang memahaminya (-) Saya mengerjakan tugas matematika sesulit apapun untuk meningkatkan kemampuan matematika. (+) Kerja sama dengan teman yang pintar matematika membuat saya merasa bodoh dan rendah diri (-)
15.		
16.		
17.	Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan	Saya lebih suka menunggu bahan ajar pelajaran matematika dari teman/guru daripada mencari sendiri. (-) Contoh-contoh soal matematika memudahkan saya mengerjakan soal latihan matematika. (+) Saya memanfaatkan perpustakaan atau internet untuk belajar matematika (+)
18.		
19.		
20.	Memilih dan menerapkan strategi belajar	Saya memilih strategi belajar matematika yang sesuai agar belajar lebih efektif dan kondusif. (+) Saya mengabaikan strategi belajar matematika yang penting belajar sungguh-sungguh. (-) Saya membuat catatan setelah mempelajari suatu materi matematika (+)
21.		
22.		
23.	Mengevaluasi proses dan hasil belajar	Saya apatis terhadap nilai matematika yang diperoleh. (-) Saya mengevaluasi lagi pekerjaan ulangan agar hasil belajar matematika semakin lebih baik. (+) Saya senang dengan nilai matematika yang baik selama ini sebagai hasil kerja keras dalam belajar (+)
24.		
25.		
26.	Kecakapan konsep diri	Saya kurang konsentrasi ketika guru memberikan pertanyaan matematika secara tiba-tiba. (-) Saya bangga dengan hasil belajar matematika yang saya caai. (+) Saya gugup mengemukakan pendapat tentang matematika yang berbeda dengan orang lain. (-) Saya yakin akan berhasil dalam belajar matematika(+) Saya merasa siap belajar matematika apapun (+)
27.		
28.		
29.		
30.		

Sumber: Haerudin



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Adapun pemberian skor untuk kemandirian 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>32</sup>

**TABEL II.3**  
**PEDOMAN PENSKORAN KEMANDIRIAN 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*

### C. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dipelajari oleh peserta didik kelas VIII pada semester ganjil. Kompetensi dasar pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) antara lain menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

#### 1. Kompetensi Inti

- a. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

<sup>32</sup> Prof. DR. Hamid Darmadi, M.Pd, *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. (Bandung: Alfabeta, 2014), halaman 145

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- b. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- c. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang: ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- d. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

**2. Kompetensi Dasar**

- 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### 3. Materi<sup>33</sup>

- a. Memahami konsep persamaan linear dua variabel

Untuk memahami konsep persamaan linear dua variabel, perhatikan contoh berikut. Sekelompok peserta didik SMP Sukamaju merencanakan studi lapangan. Perwakilan kelompok mereka mengamati brosur spesial yang ditawarkan oleh sebuah agen bus. Agen Bus Galaksi melayani tur satu hari dengan biaya sewa bus sebesar Rp. 2.000.000,00 dan untuk makan serta retribusi lainnya, tiap peserta didik dikenakan biaya sebesar Rp.150.000,00. Untuk memudahkan menghitung biaya yang dikeluarkan oleh rombongan, ketua rombongan menulis persamaan seperti berikut.

<b>Total biaya yang dikeluarkan</b>	<b>sama dengan</b>	<b>biaya sewa bus</b>	<b>ditambah</b>	<b>biaya retribusi</b>	<b>dikalikan</b>	<b>banyak siswa yang mengikuti studi lapangan</b>
---	------------------------	---------------------------	-----------------	----------------------------	------------------	---

Variabel dari persamaan dimisalkan  $h$ , yakni total biaya yang dikeluarkan, dan  $s$ , yakni banyak peserta didik yang mengikuti studi lapangan. Sehingga persamaannya menjadi  $h = 2.000.000 + 150.000 \times s$  atau  $h = 2.000.000 + 150.000s$ .

<sup>33</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Matematika*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), halaman 206-222



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Persamaan  $h = 2.000.000 + 150.000s$  merupakan persamaan linear dua variabel. Persamaan itu terdapat dua variabel, yakni  $h$  dan  $s$  yang keduanya berpangkat satu.

Selesaian dari persamaan  $h = 2.000.000 + 150.000s$  dapat ditentukan dengan menyubstitusikan (mengganti) nilai  $s$  dengan sebarang bilangan. Ingat, bahwa  $s$  menunjukkan banyak peserta didik yang mengikuti studi lapangan. Perhatikan langkah-langkah berikut.

Misalkan  $s = 20$ , maka  $h = 2.000.000 + 150.000 (20)$

$$h = 2.000.000 + 3.000.000$$

$$h = 5.000.000$$

Jadi, salah satu selesaian dari persamaan  $h = 2.000.000 + 150.000s$  adalah  $(20, 5.000.000)$

- b. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik

Sistem persamaan linear dua variabel adalah kumpulan dua atau lebih persamaan linear dua variabel dalam variabel yang sama.

Perhatikan contoh berikut.

$$\begin{cases} y = x + 1 & (\text{persamaan 1}) \\ y = 2x - 7 & (\text{persamaan 2}) \end{cases}$$



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Selesaian dari persamaan linear dua variabel berupa pasangan berurutan yang merupakan salah satu selesaian untuk setiap persamaan. Selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel adalah titik potong grafik dari kedua persamaan.

Untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan grafik, langkah-langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut.

Langkah 1 Gambar grafik kedua persamaan dalam satu bidang koordinat

Langkah 2 Perkirakan titik perpotongan kedua grafik

Langkah 3 Periksa titik potong kedua grafik sengan menyubstitusikan nilai  $x$  dan  $y$  ke dalam setiap persamaan.

- c. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan substitusi

Perhatikan bagaimana menentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut.

$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x - 3y = 5 \end{cases}$$

Dari persamaan  $2x + y = 3$ , kita dapat menentukan nilai  $x$  dengan mengganti (*menyubstitusi*) bentuk persamaan  $y$  seperti berikut.

Ubah persamaan  $2x + y = 3$  menjadi  $3 - 2x$ .

Substitusikan  $3 - 2x$  untuk  $y$  ke persamaan  $x - 3y = 5$ , sehingga

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$$\begin{aligned}
 x - 3y &= 5 \\
 x - 3(3 - 2x) &= 5 \\
 7x - 9 &= 5 \\
 7x - 9 + 9 &= 5 + 9 \\
 7x &= 14 \\
 x &= 2
 \end{aligned}$$

Setelah itu, substitusikan nilai  $x = 2$  ke persamaan  $y = 3 - 2x$ ,

sehingga

$$\begin{aligned}
 y &= 3 - 2(2) \\
 y &= 3 - 4 \\
 y &= -1
 \end{aligned}$$

Untuk memeriksa apakah  $x = 2$  dan  $y = -1$  adalah penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel, kita harus memeriksanya.

Jika  $x = 2$  dan  $y = -1$ , maka  $2x + y = 3$

$$\begin{aligned}
 2(2) + (-1) &= 3 \\
 3 &= 3
 \end{aligned}$$

Jika  $x = 2$  dan  $y = -1$ , maka  $x - 3y = 5$

$$\begin{aligned}
 2 - 3(-1) &= 5 \\
 5 &= 5
 \end{aligned}$$

Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel adalah  $(2, -1)$

- d. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan eliminasi
  - 1) Untuk menggunakan metode eliminasi, kita dapat mengubah persamaan pertama sehingga koefisien  $y$  sama dengan persamaan kedua
 
$$2x + y = 2 \qquad \text{(kalikan 5)} \qquad 10x + 5y = 10$$



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$$x + 5y = 1$$

$$x + 5y = 1$$

Kurangkan kedua persamaan, seperti berikut.

$$10x + 5y = 10$$

$$\underline{x + 5y = 1} \quad -$$

$$9x = 9$$

$$x = 1$$

Substitusi nilai  $x = 1$  ke salah satu persamaan semula untuk menentukan nilai  $y$

$$x + 5y = 1$$

$$1 + 5y = 1$$

$$5y = 0$$

$$y = 0$$

Jadi, selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel

$$\begin{cases} 2x + y = 2 \\ x + 5y = 1 \end{cases} \text{ adalah } (1, 0).$$

- 2) Untuk menggunakan metode eliminasi, kita dapat mengubah persamaan kedua sehingga koefisien  $x$  sama dengan persamaan pertama

$$2x + y = 2$$

$$2x + y = 2$$

$$x + 5y = 1 \quad (\text{dikalikan } 2)$$

$$2x + 10y = 2$$

Kurangkan kedua persamaan, seperti berikut.

$$2x + y = 2$$

$$\underline{2x + 10y = 2} \quad -$$

$$-9y = 0$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$$y = 0$$

Substitusikan nilai  $y = 2$  ke salah satu persamaan semula untuk menentukan nilai  $x$ .

$$x + 5y = 1$$

$$x + 5(0) = 1$$

$$x + 0 = 1$$

$$x = 1$$

Jadi, selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel

$$\begin{cases} 2x + y = 2 \\ x + 5y = 1 \end{cases} \text{ adalah } (1, 0)$$

**D. 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. Skripsi yang disusun oleh Fajriani, seorang mahasiswa Universitas Islam Negeri Jakarta yang skripsinya berjudul “*Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa MTs An Najah Jakarta Selatan*”. Hasil penelitiannya adalah kemampuan koneksi matematis peserta didik secara keseluruhan masih tergolong rendah. Kemampuan koneksi matematis yang terukur dari indikator kemampuan koneksi antar topik matematika memiliki nilai rata-rata sebesar 76,8; koneksi dengan mata pelajaran IPA yaitu memiliki nilai



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- rata-rata sebesar 63,5; dan terendah yaitu kemampuan koneksi dengan kehidupan sehari-hari memiliki nilai rata-rata sebesar 52,7.<sup>34</sup>
2. Agil Arif Nugraha dalam penelitiannya yang berjudul “*Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta didik SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)*”, mengemukakan bahwa kemampuan koneksi matematis peserta didik SMP pada materi SPLDV masih rendah terutama dalam mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam tes kemampuan yang dilakukan oleh 3 peserta didik, hanya 1 peserta didik yang memiliki koneksi matematis yang berada pada kategori tinggi. Sedangkan 2 peserta didik lain yang berada pada kategori cukup.<sup>35</sup>
  3. Hadin, Helmy Muhammad Pauji, dan Usman Arifin dalam penelitiannya yang berjudul “*Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta didik MTs Ditinjau dari Self Regulted Learning*”, mengemukakan bahwa dari hasil 20 peserta didik yang diteliti terdapat 7 orang peserta didik berkemandirian belajar baik, 9 orang peserta didik berkemandirian belajar sedang, dan terdapat 4 peserta didik berkemandirian rendah. Mereka mengemukakan secara keseluruhan peserta didik yang memiliki kemandirian belajar baik memiliki tingkar kesalahan yang lebih kecil dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki kemandirian cukup dan rendah, sehingga semakin

<sup>34</sup> Fajriani, (2017), *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa MTs An-Najah Jakarta Selatan*, Skripsi pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Jakarta, halaman 64

<sup>35</sup> Agil Arif Nugraha, (2018), “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta didik SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)”, *Suska Journal of Mathematics Education*, Vol.4, No.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.

baik kemandirian belajar peserta didik maka semakin kecil peserta didik melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal kemampuan koneksi matematis.<sup>36</sup>

4. Titin Kurnia Bungsu, Mulkah Viraldi, Padillah Akbar, dan Martin Bernard dalam penelitiannya yang berjudul “*Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika di SMKN 1 Cihampelas*”, mengemukakan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Besar sumbangan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika sebesar 16 % dan sisanya sebesar 84 % disumbang oleh variabel-variabel lain selain kemandirian belajar<sup>37</sup>.

Adapun yang membedakan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajriani dan Agil Arif Nugraha adalah peneliti menggunakan dua variabel yaitu koneksi matematis dan kemandirian belajar peserta didik. Sedangkan Fajriani dan Agil hanya menggunakan satu variabel saja yaitu koneksi matematis. Selanjutnya, perbedaan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hadin, dkk. adalah peneliti menggunakan materi SPLDV untuk mengetahui kemampuan koneksi

<sup>36</sup> Hadin, Helmy Muhammad Pauji dan Usman Arifin, (2018), “Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Peserta didik MTS Ditinjau Dari Self Regulated Learning”, *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, Vol, 1 No. 4

<sup>37</sup> Titin Kurnia Bungsu, Mulkah Viraldi, Padillah Akbar, dan Martin Bernard “Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika di SMKN 1 Cihampelas” *Jorunal on Education*, Volume 01, No. 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.

matematis peserta didik, sedangkan Hadin, dkk. menggunakan materi Teorema Phytagoras. Selanjutnya, perbedaan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Titin, dkk. adalah mereka menggunakan hasil belajar matematika sebagai variabel penelitian, sedangkan peneliti menggunakan kemampuan koneksi matematis sebagai variabel penelitian.

#### **Kerangka Berpikir**

Matematika merupakan ilmu dasar yang cukup mendapat perhatian besar khususnya bagi peserta didik, karena matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenis dan jenjang pendidikan, baik pendidikan umum maupun pendidikan kejuruan mulai dari pendidikan dasar sampai pada pendidikan tinggi. Matematika juga suatu disiplin ilmu yang tersusun dari berbagai konsep yang saling berkaitan satu dengan yang lain dan nyata manfaatnya dalam aspek kehidupan. Hal tersebut menjadikan kemampuan koneksi matematis sebagai salah satu daya matematik yang perlu dimiliki peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Oleh karena itu, kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu aspek kemampuan matematika penting yang harus dicapai melalui kegiatan belajar matematika. Agar peserta didik dapat memahami konsep matematika, menghubungkan antar konsep matematika bahkan menghubungkan konsep matematika dengan mata pelajaran lain ataupun dalam kehidupan sehari-hari.

Banyak faktor yang membuat kemampuan koneksi matematis peserta didik kurang maksimal. Salah satu diantaranya adalah kemandirian belajar

peserta didik. Kemandirian belajar merupakan suatu proses dimana individu: berinisiatif belajar dengan atau tanpa bantuan orang lain, mendiagnosa kebutuhan belajarnya sendiri, merumuskan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber belajar yang dapat digunakannya, memilih dan menerapkan strategi belajar, dan mengevaluasi hasil belajarnya. Oleh karena itu, peneliti ingin menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 01 Kampar pada materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemandirian belajar yang dimilikinya.

Untuk mendukung penelitian ini, peneliti menggunakan tes tertulis untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis peserta didik, angket untuk mengetahui kemandirian belajar peserta didik, wawancara untuk menguatkan data dan informasi hasil tes.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### PROFIL SEKOLAH DAN METODE PENELITIAN

#### A. Profil Sekolah

##### Sejarah Singkat Sekolah

SMP Negeri 01 Kampar berdiri sejak tahun 1953 yang pada waktu itu satu-satunya sekolah menengah umum tingkat pertama yang ada di Kecamatan Kampar, sedangkan sekolah menengah umum lainnya atau yang sederajat ada di Bangkinang, ibu kota Kabupaten Kampar. Lembaga pendidikan ini pada waktu itu disebut dengan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri Airtiris, kemudian berubah istilah menjadi Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) Negeri 1 Kampar, kemudian saat sekarang ini lebih populer dengan nama SMP Negeri 01 Kampar.

SMP Negeri 01 Kampar terletak di Desa Airtiris. Desa Airtiris itu sendiri adalah sebuah desa yang dibagi dua oleh sungai Kampar yang berbatasan sebelah barat dengan Bangkinang, sebelah timur berbatasan dengan desa Rumbio, dan sebelah selatan berbatasan dengan hutan pertanian rakyat. Sejak tahun 1990 Airtiris merupakan ibukota kecamatan Kampar dan telah pula berubah status wilayahnya dari desa menjadi kelurahan, yang disebut dengan Kelurahan Airtiris. Berdirinya SMP Negeri 1 Kampar ini atas prakarsa pemuka masyarakat yang pada waktu itu mereka berpendapat sangat perlu adanya sekolah umum di pusat ibukota Kecamatan Kampar. Mereka yang memprakarsainya itu 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.

- a. Hasan Basri, mantan Kepala SMU Negeri 1Kampar.
- b. Sartunis, mantan Kepala SMP Negeri 1 Kampar.
- c. Drs.Darubani, mantan Dosen UNRI (almarhum)
- d. Amiruddin Bahas , mantan Kepala SLTP Negeri 1 Kampar
- e. Drs. Daud Bimbang, mantan Guru SLTP Negeri 1 Kampar

Ide pemuka masyarakat di atas didasarkan kepada perkembangan generasi muda kecamatan Kampar pada waktu itu yang sangat memerlukan sebuah sekolah umum tingkat pertama, yang banyak di antara generasi muda kecamatan Kampar pada waktu yang sekolah setelah tamat sekolah dasar, pergi melanjutkan pendidikannya ke bangkinang. Karena begitu jauhnya jarak antara air tiris dan bangkinang, serta alat transportasi pada waktu itu belum dapat membantu anak-anak untuk pulang pergi sekolah ke bangkinang. Maka gagasan ini mendapat sambutan yang baik dari masyarakat kecamatan Kampar untuk mendirikan sebuah Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) Negeri 1 Kampar. Pada tahun 1953, berdirilah dua lokal belajar untuk SMP pada waktu itu dengan swadaya masyarakat. Kemudian pada tahun 1955, bertambah lokal dua lagimenjadi empat lokal belajar atas swdaya masyarakat. Pada tahun 1956 atas kesepakatan pemuka masyarakat serta anggota masyarakat yang pada waktu itu umumnya memiliki andil besar dalam mendirikan sekolah tersebut, diusulkan untuk dinegrikan, sekaligus resmi menjadi Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri Air Tiris. Dengan perkembangan dan perjalanan waktu di mana setiap kepala sekolah berusaha

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

memajukan SMP Negeri 1 Air Tiris ini dengan berbagai macam usaha dan bantuan dari pihak pemerintah. Usaha tersebut terlihat membuahkan hasil dalam hal kualitas atau mutu sekolah. Sejak tahun 2008 SMP Negeri 01 Kampar yang terletak di Air Tiris tersebut telah menjadi Sekolah Standar Nasional (SSN).

**Identitas Sekolah****a. Identitas Sekolah<sup>38</sup>:**

Nama sekolah	: SMP NEGERI 01 KAMPAR
NPSN/NSS	: 10400273
Jenjang Pendidikan	: SMP
Status Sekolah	: Negeri
Akreditasi Sekolah	: A
SK Pendirian Sekolah	: 420/DIKPORA BP/2010/1266
Tanggal SK Pendirian	: 1963-01-01
Status Kepemilikan	: Pemerintah Daerah
SK Izin Operasional	: 420/DIKPORA BP/2010/1266
Tgl SK Izin Operasional	: 1963-01-01

**b. Lokasi Sekolah:**

Alamat : Jalan Raya Pekanbaru-Bangkinang  
 Km. 50, Kecamatan Kampar,  
 Kabupaten Kampar, Riau

<sup>38</sup> Sumber Data : Kantor Tata Usaha SMP Negeri 01 Kampar



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Nama Dusun : -  
 Desa/kelurahan : Airtiris  
 Kode Pos : 28461  
 Kecamatan : Kampar

**Visi dan Misi SMP Negeri 01 Kampar<sup>39</sup>****a. Visi**

“Religius, Berbudaya, Cerdas, Kritis dan Kreatif”

**b. Misi**

- 1) Membentuk warga sekolah yang beriman dan bertaqwa, berakhlak mulia, dan berbudi pekerti luhur dengan mengembangkan sikap dan perilaku religius, baik didalam maupun diluar sekolah
- 2) Mengembangkan budaya gemar membaca, rasa ingin tahu, bertoleransi, bekerja sama, saling menghargai, disiplin, jujur dan kerja keras
- 3) Meningkatkan nilai kecerdasan, cinta ilmu dan keingintahuan dalam bidang akademik maupun nonakademik
- 4) Menciptakan suasana pembelajaran yang kritis, menantang, menyenangkan, komunikatif, dan demokratis
- 5) Mengupayakan pemanfaatan waktu belajar dan sumber daya fisik agar memberikan hasil yang terbaik bagi perkembangan peserta didik
- 6) Menanamkan kepedulian sosial, lingkungan, cinta damai, cinta tanah air, semangat kebangsaan, dan hidup demokratis

---

<sup>39</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.

**Struktur Organisasi SMP Negeri 01 Kampar<sup>40</sup>**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 01 Kampar
Kepala Sekolah	: H. Rushan, M.Pd
Waka Kurikulum	: Sri Emelda, S.Pd
Waka Kesiswaan	: Suriman, S.Pd
Waka Sarpras	: Nasaruddin, S.Pd
Waka Humas	: Hj. Yenni Ariza, S.Pd

**Data Guru dan Karyawan**

**a. Data Tenaga Pengajar dan Pegawai Staff**

Di SMP Negeri 01 Kampar jumlah guru yang PNS berjumlah 53 orang, Guru Bantu berjumlah 2 orang dan Guru Honor Komite berjumlah 14 orang. Jadi total keseluruhan tenaga pengajar di SMP Negeri 01 Kampar adalah 69 orang. Sedangkan jumlah pegawai yang PNS berjumlah 6 orang, dan pegawai yang tergolong PTT (Pegawai Tidak Tetap) berjumlah 5 orang. Jadi total keseluruhan jumlah pegawai di SMP Negeri 01 Kampar adalah 11 orang.

<sup>40</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.

## 1) Guru

TABEL III.1

## DAFTAR NAMA GURU SMP NEGERI 01 KAMPAR

No	Nama	No	Nama
1.	H. Rusman, M.Pd	36.	Mashuri, S.Ag
2.	Hj. Asmarizar, S.Pd	37.	Jumarni, S.Pd
3.	Hj. Mainizar, S.Pd	38.	Mariati, S.Ag
4.	Yelmita, S.Pd	39.	Sri Emelda, S.Pd
5.	Almiza, S.Pd	40.	Rowiyah, S.Pd
6.	Rubiati, S.Pd	41.	Winarsih, S.Pd
7.	Hj. Yenni Ariza, S.Pd	42.	Linda Yani, S.Pd
8.	Yulinarti, S.Pd	43.	Lilis Febrianti, S.Pd
9.	Hasda Ema, S.Pd	44.	Hj. Erdawati, S.Pd
10.	Hj. Neng Adelniati, S.Pd	45.	Ermadanis, S.Hi
11.	Zurmailis, S.Pd	46.	Hj. Eldayati, S.Ag
12.	Nasaruddin, S.Pd	47.	Masri, S.Ag
13.	H. Astar, S.Pd	48.	Dwi Pratiwi, S.Pd
14.	H. Hamdani, S.Pd	49.	Helmizar, S.Ag
15.	Hj. Fatimah Yaman	50.	Isna Syahraini, S.Pd,MM
16.	H. Ilyas Daud, S.Pd	51.	Azwar, S.Ag
17.	Abu Bakar, S.Pd	52.	Armanus
18.	Suriman, S.Pd	53.	Meliwati, A.Md
19.	H. Zukri, S.Pd	54.	Asmuniarti, S.Pi
20.	Hj. Yuniar	55.	Mulyadi Candra S.Pd
21.	H. Marjulis, S.Pd	56.	Rini Yuli Asmeri, S.Pd
22.	H. Sudirman	57.	Ilyas, SE
23.	Dasman	58.	Marni Yendri, S.Kom
24.	Hamdani, S.Pd	59.	Eka Astra Murni, S.Pd
25.	Damhir, S.Pd	60.	Delvi Yarni, S.Pd
26.	Jusmaniar, S.Pd	61.	Nisrina, S. Psi
27.	Murniati, S.Pd	62.	Citra Putri Ramadhani, S.Pd.I
28.	H. Muhammad Nasir	63.	Reni Mulyati, S.Pd.I
29.	Syamsir, S.Pd	64.	R. Putri Reno Intan, S.Pd
30.	Armawati	65.	Helda Arianti, S.Pd
31.	H. Tafsirudin, S.Pd.I	66.	Ben Rosalina Edwar, S.Pd
32.	Drs. Abu Mansur	67.	Vivi Virgianti, S.Pd
33.	Bustami, S.Pd	68.	Lismar, S.Pd
34.	H. Nurhadi, S.Ag	69.	Mhd. Rizkiramadhan
35.	Ramzita, S.Pd		

Sumber data : Kantor Tata Usaha SMP Negeri 01 Kampar



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Staff**
**TABEL III.2**
**DAFTAR NAMA STAFF SMP NEGERI 01 KAMPAR**

No	NAMA	No	NAMA
1.	Jasman, S.Pd	7.	Mila Diarti
2.	M. Saufi	8.	Putra Niko Harsembe
3.	Saidina Umar	9.	Jessica Farera
4.	Agussalim	10.	Ilyas
5.	Nurlaila	11.	Syafrizal
6.	Ahmad Yanis		

*Sumber data : Kantor Tata Usaha SMP Negeri 01 Kampar*

**Data Siswa**

Jumlah siswa menurut data statistik 2019/2020, yaitu jumlah siswa laki-laki 275 orang, dan jumlah siswa perempuan 324 orang. Jadi total keseluruhan jumlah siswa di SMP Negeri 01 Kampar adalah 599 orang. SMP Negeri 01 Kampar terdiri dari kelas VII, VIII, IX. Untuk kelas VII terdiri dari 7 kelas yaitu VII A sampai VII G. Sementara untuk kelas VIII terdiri dari 5 kelas yaitu VIII A sampai VIII E. Dan untuk kelas IX terdiri dari 8 kelas yaitu kelas IX A sampai IX A sampai IX I.

**TABEL III.3**
**JUMLAH PESERTA DIDIK**

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	VII	97	103	200
2	VIII	72	80	152
3	IX	106	141	247
	Jumlah	275	324	599

*Sumber data : Kantor Tata Usaha SMP Negeri 01 Kampar*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## Sarana dan Prasarana

Agar suatu lembaga pendidikan dapat melaksanakan fungsinya dengan lancar maka harus ditunjang dengan berbagai sarana atau fasilitas yang diperlukan. Tanpa sarana atau fasilitas yang memadai, proses pembelajaran bagi anak didik tidak akan berjalan dengan lancar, akibatnya pencapaian tujuan tidak akan terpenuhi dengan optimal. Demikian juga dengan SMP Negeri 01 Kampar, sekolah ini berusaha melengkapi berbagai sarana penunjang bagi terlaksananya proses pembelajaran. Sampai dengan pada tahun 2020, keadaan sarana atau fasilitas belajar antara lain dapat dilihat pada tabel berikut:

**TABEL III.4**  
**SARANA DAN PRASARANA SMP NEGERI 01 KAMPAR**

No	Sarana/ Fasilitas	Jumlah
1	Ruang Belajar	31
2	Ruang Majelis Guru	1
3	Ruang Kepala Sekolah	1
4	Ruang TU	1
5	Laboratorium IPA	1
6	Laboratorium Komputer	1
7	Ruang BK	1
8	Ruang Koperasi	1
9	Ruang Osis	1
10	Ruang UKS	1
11	Pepustakaan	1
12	Mesjid	1

*Sumber data : Kantor Tata Usaha SMP Negeri 01 Kampar*


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Penelitian

### 1. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia. Metodologi kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang-orang dan pelaku yang diamati<sup>41</sup>. Adapun tujuan dari penggunaan pendekatan kualitatif dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis dan menafsirkan tentang kemampuan koneksi matematis yang dimiliki oleh peserta didik dalam materi sistem persamaan linier dua variabel ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik.

### 2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 01 Kampar kelas VIII semester 2 (genap) tahun ajaran 2019/2020 dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

#### a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan kegiatan perencanaan yang meliputi pengajuan judul, penyusunan proposal BAB I, BAB II, dan BAB III, penyusunan instrumen penelitian, serta pengajuan izin melakukan penelitian. Tahapan ini dilaksanakan mulai dari bulan April 2019 hingga bulan Mei 2019.

<sup>41</sup> Prof. Dr. Hamid Darmadi, M.Pd, *Op.Cit.*, halaman 287





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

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan penelitian di SMP Negeri 01 Kampar. Mulai dari Uji Coba Instrumen hingga penelitian pada kelas penelitian. Tahapan ini dilaksanakan pada bulan Januari 2020

c. Tahap Penyelesaian

Pada tahap ini, peneliti mulai melakukan analisis data yang diperoleh dan mulai menyusun laporan penelitian. Tahapan ini dilaksanakan pada bulan Januari 2020 hingga Maret 2020.

### **Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sample*, yang dipilih berdasarkan tujuan yang hendak dicapai yakni mengetahui kemampuan koneksi matematis peserta didik ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 01 Kampar. Penentuan subjek penelitian didasarkan pada hasil angket kemandirian belajar peserta didik. Kemandirian belajar peserta didik dapat dikategorikan dalam tiga jenis yakni Tinggi, Sedang dan Rendah. Kemudian dipilih tiga orang peserta didik masing-masing pada setiap jenis kategori kemandirian belajar. Pemilihan kelas didasarkan pertimbangan guru matematika yang mengampu kelas VIII SMP Negeri 01 Kampar. Subjek penelitian yang telah di pilih secara purposive selanjutnya akan dianalisis kemampuan koneksi matematisnya sesuai dengan hasil tes kemampuan koneksi matematis peserta didik.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### Teknik Pengumpulan Data

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

#### a. Tes

Tes adalah cara yang dapat digunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau perintah-perintah yang harus dikerjakan oleh testee (dalam hal ini peserta didik).<sup>42</sup>

Pada penelitian ini, pengumpulan data dengan tes dilakukan untuk mengukur kemampuan koneksi matematis peserta didik. Dalam hal ini tes yang digunakan berupa tes essay karena mempunyai kelebihan dalam hal menalar pada sisi kognitif seperti menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi.

#### b. Angket

Angket merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan atau pernyataan kepada responden dengan harapan memberikan respons atas daftar pertanyaan atau pernyataan tersebut<sup>43</sup>. Pada penelitian ini, angket digunakan untuk

<sup>42</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012), halaman 67

<sup>43</sup> Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2011), halaman 139



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mengukur tingkat kemampuan kemandirian belajar matematika peserta didik.

#### c. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu bentuk alat evaluasi jenis non-tes yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan peserta didik<sup>44</sup>. Pada penelitian ini peneliti menggunakan pedoman wawancara sebagai acuan dalam pelaksanaan wawancara. Dalam hal ini wawancara adalah untuk melengkapi dan memperkuat data-data penelitian yang telah diperoleh.

### 5. Instrumen Penelitian

#### a. Soal

##### a. Materi dan Bentuk Tes

Materi yang digunakan untuk menyusun soal tes adalah materi sistem persamaan linier dua variabel yang berbentuk soal uraian.

##### b. Langkah-Langkah Penyusunan Perangkat Tes

- 1) Menentukan bentuk soal tes. Adapun bentuk soal tes kemampuan koneksi matematis pada penelitian ini adalah soal bentuk uraian.
- 2) Menentukan jumlah soal dan waktu pengerjaan soal. Jumlah butir soal untuk tes kemampuan koneksi matematis sebanyak 7 soal dengan alokasi waktu 70 menit.

<sup>44</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2012), halaman 187



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Menyusun kisi-kisi soal tes uji coba kemampuan koneksi matematis.
- 4) Menyusun soal tes uji coba kemampuan koneksi matematis berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat.
- 5) Membuat pedoman penskoran.
- 6) Mengujicobakan soal tes kemampuan koneksi matematis pada kelas uji coba.
- 7) Menganalisis data hasil uji coba untuk mengetahui validitas butir soal, reliabilitas tes, taraf kesukaran butir soal, dan daya pembeda butir soal.
- 8) Menentukan butir soal yang memenuhi syarat berdasarkan analisis data hasil uji coba.
- 9) Melaksanakan tes kemampuan koneksi matematis di kelas penelitian.

**TABEL III.5**

**KRITERIA PENGELOMPOKAN KEMAMPUAN  
KONEKSI MATEMATIS**

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

Sumber: Ngalm Purwanto



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Instrumen angket yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan angket dari sumber yang telah ada yaitu angket yang disusun oleh Haerudin. Untuk kriteria pengelompokan kemandirian belajar dapat dilihat pada Tabel III.6<sup>45</sup>

**TABEL III.6**

#### KRITERIA PENGELOMPOKAN KEMANDIRIAN BELAJAR

Kriteria Kemandirian 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

### c. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan dalam melakukan wawancara kepada subjek penelitian setelah menyelesaikan angket karakteristik cara berpikir dan soal tes kemampuan representasi matematis yang diberikan. Pedoman wawancara ini bersifat semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur menurut Sugiyono dalam pelaksanaannya lebih bebas dibandingkan dengan wawancara terstruktur.<sup>46</sup> Wawancara dilakukan untuk menggali informasi lebih tentang kemampuan koneksi matematis peserta didik yang telah diperoleh melalui tes. Wawancara dilakukan secara *face to face* antara peneliti dan

<sup>45</sup> Karunia Eka Lestari, *Op.Cit*, hlm. 233

<sup>46</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2018), halaman 320.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

peserta didik. Wawancara ditujukan kepada peserta didik kelas VIII B, VIII C, dan VIII E yang menjadi subjek penelitian, yaitu 3 peserta didik yang mewakili setiap kriteria kemandirian belajar. Pedoman wawancara disusun berdasarkan indikator koneksi matematis. Pedoman wawancara yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel III.7.

**TABEL III.7****PEDOMAN WAWANCARA**

No	Indikator Koneksi Matematis	Pedoman Wawancara
1	Koneksi antar topik matematika	Apa yang kamu ketahui dari soal?
		Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk penyelesaian soal?
		Apakah soal ini berkaitan dengan materi lain?
		Jika iya, materi apa yang berkaitan dengan soal ini?
2	Koneksi matematika dengan bidang ilmu lain	Apa yang kamu ketahui dari soal?
		Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk penyelesaian soal?
		Apakah soal ini berkaitan dengan mata pelajaran lain?
		Jika iya, mata pelajaran apa yang berkaitan dengan soal ini?
3	Koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari	Apa yang kamu ketahui dari soal?
		Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk penyelesaian soal?
		Apakah soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?
		Jika iya, mengapa soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

### Teknik Analisis Data

#### a. Analisis Soal

Instrumen terlebih dahulu diuji cobakan sebelum digunakan sehingga didapatkan instrumen yang baik dan layak digunakan. Uji coba ini dimaksudkan untuk memperoleh validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

##### 1) Validitas Instrumen

Validitas instrumen adalah tingkat kemampuan instrumen untuk mengukur apa yang hendak diukur secara tepat dan benar. Tes dikatakan valid jika hasil dari tes sesuai dengan kriteria, maksudnya memiliki kesejajaran antara hasil tes dengan kriteria. Untuk menghitung validitas soal dapat menggunakan rumus korelasi *product momen* yaitu<sup>47</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

<sup>47</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), halaman 72

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$\Sigma X$  = jumlah skor item

$\Sigma Y$  = jumlah skor total

$N$  = banyak peserta didik

$\Sigma XY$  = jumlah perkalian x dengan y

$X^2$  = kuadrat dari X

Uji validitas instrumen dilakukan dengan membandingkan nilai hasil perhitungan  $r_{xy}$  dengan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%. Dengan ketentuan, jika  $r_{xy} < r_{tabel}$  maka butir soal/item tersebut tidak valid. Sedangkan jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka butir soal/item tersebut valid.<sup>48</sup>

**TABEL III.7**

**TABEL KRITERIA VALIDITAS SOAL**

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

<sup>48</sup> Sugiyono, *Op.Cit.*, h. 179

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**TABEL III.8**  
**HASIL VALIDITAS BUTIR SOAL**

No Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,905	0,361	Valid
2	0,850	0,361	Valid
3	0,395	0,361	Valid
4	0,732	0,361	Valid
5	0,440	0,361	Valid
6	0,701	0,361	Valid
7	0,916	0,361	Valid

Sumber : Penyajian Data Lampiran 7

Berdasarkan hasil analisis tersebut, menunjukkan bahwa dari 7 butir soal yang diuji cobakan diperoleh ketujuh butir soal tersebut valid, karena nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

## 2) Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah ketetapan atau ketelitian suatu alat evaluasi. Suatu tes atau alat evaluasi dikatakan *reliable* jika tes atau alat tersebut dapat dipercaya, konsisten, atau stabil dan produktif.<sup>49</sup> Reliabilitas instrumen merupakan ukuran yang menyatakan tingkat kekonsistenan suatu instrumen. Untuk instrumen tes berbentuk uraian atau essay, pada umumnya digunakan rumus alpha. Adapun rumus alpha yang dimaksud adalah sebagai berikut.<sup>50</sup>

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

<sup>49</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remadja Kaya, 1988), halaman 181

<sup>50</sup> Anas Sudijono, *Op.Cit.*, halaman 207





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Keterangan:

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas tes

$n$  = banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

$\sum S_i^2$  = jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item

$S_t^2$  = varians total

Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  maka tes dikatakan reliabel

**TABEL III.9**

**TABEL KRITERIA RELIABILITAS SOAL<sup>51</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

Reliabilitas instrumen tes uji coba ditentukan dengan menggunakan rumus Alpha pada tabel  $r$  dengan taraf signifikan 5% diperoleh hasil perhitungan reliabilitas tes, yaitu  $r_{11} = 0,84$ . Berdasarkan tabel kriteria reliabilitas instrumen,  $0,70 < r_{11} < 0,90$  menunjukkan bahwa instrumen tes dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Berarti soal tes kemampuan koneksi matematis dapat dipercaya. Data hasil perhitungan reliabilitas pada setiap butir soal dapat dilihat pada (*Lampiran 8*).

<sup>51</sup> Karunia Eka Lestari, *Op.Cit*, 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.

Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal bentuk uraian digunakan rumus berikut ini<sup>54</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>55</sup>:

TABEL III.10

## KATEGORI TARAF KESUKARAN SOAL

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

Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara

TABEL III.11

## HASIL TARAF KESUKARAN BUTIR SOAL

No Soal	Indeks Kesukaran	Keterangan
1	0,48	Sedang
2	0,61	Sedang
3	0,93	Mudah
4	0,74	Mudah
5	0,24	Sukar
6	0,30	Sukar

<sup>54</sup> Kusaeri dan Suprananto, *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), halaman 174

<sup>55</sup> Karunia Eka Lestari, *Op.Cit.*, halaman 224



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

7	0,53	Sedang
---	------	--------

Sumber : Penyajian Data Lampiran 9

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran tes kemampuan koneksi matematis menunjukkan bahwa soal nomor 3 dan 4 termasuk dalam kategori mudah, kemudian soal nomor 1, 2, dan 7 termasuk dalam kategori sedang, serta soal nomor 5 dan 6 termasuk dalam kategori sukar.

#### 4) Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah<sup>56</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>57</sup>

<sup>56</sup> Asrul, *Op. Cit.*, halaman 151

<sup>57</sup> Kusaeri dan Suprananto, *Op.Cit.*, halaman 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.

Untuk mengetahui daya pembeda soal bentuk uraian dapat menggunakan rumus berikut ini.<sup>58</sup>

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

**TABEL III.12****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

**TABEL III.13****HASIL DAYA PEMBEDA BUTIR SOAL**

No Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,42	Baik
2	0,52	Baik
3	0,13	Buruk
4	0,45	Baik
5	0,18	Buruk
6	0,43	Baik
7	0,87	Sangat Baik

Sumber : Penyajian Data Lampiran 10

Berdasarkan hasil analisis daya pembeda tes kemampuan koneksi matematis menunjukkan bahwa soal nomor 7 termasuk dalam kategori sangat baik, kemudian soal nomor 1, 2, 4 dan 6 termasuk

<sup>58</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.

dalam kategori baik, sedangkan soal nomor 3 dan 5 termasuk dalam kategori buruk.

Setelah dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda pada butir soal tes kemampuan koneksi matematis maka rekapitulasi hasil analisis butir soal dilihat pada tabel III.14 di bawah ini:

**TABEL III.14**  
**HASIL REKAPITULASI ANALISIS INSTRUMEN TES**

No Item	Uji Validitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Keterangan
1	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
2	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
3	Valid	Mudah	Buruk	Tidak Digunakan
4	Valid	Mudah	Baik	Digunakan
5	Valid	Sukar	Buruk	Tidak Digunakan
6	Valid	Sukar	Baik	Digunakan
7	Valid	Sedang	Sangat Baik	Digunakan

*Sumber : Penyajian Data Lampiran 11*

Berdasarkan hasil dari analisis validasi uji coba butir soal, maka soal yang digunakan berjumlah 5 butir soal yaitu soal nomor 1, 2, 4, 6, dan 7 dikarenakan daya pembeda dari dua butir soal termasuk dalam kategori buruk yaitu soal nomor 3 dan 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 mass
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## b. Analisis Angket

### 1) Validitas Instrumen

Untuk menghitung validitas angket dapat menggunakan rumus korelasi *product momen* yaitu :<sup>59</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

Uji validitas instrumen dilakukan dengan membandingkan nilai hasil perhitungan  $r_{xy}$  dengan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%. Dengan ketentuan, jika  $r_{xy} < r_{tabel}$  maka butir soal/item tersebut tidak valid. Sedangkan jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka butir soal/item tersebut valid.<sup>60</sup>

<sup>59</sup> Suharsimi Arikunto, *Loc. Cit.*, halaman 72

<sup>60</sup> Sugiyono, *Op.Cit.*, h. 179

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.15**
**KRITERIA VALIDITAS ANGKET**

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

**TABEL III.16**
**HASIL UJI VALIDITAS ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR**

No Angket	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,580	0,361	Valid
2	0,628	0,361	Valid
3	0,466	0,361	Valid
4	0,409	0,361	Valid
5	0,574	0,361	Valid
6	0,605	0,361	Valid
7	0,510	0,361	Valid
8	0,813	0,361	Valid
9	0,647	0,361	Valid
10	0,661	0,361	Valid
11	0,309	0,361	Invalid
12	0,764	0,361	Valid
13	0,656	0,361	Valid
14	0,646	0,361	Valid
15	0,680	0,361	Valid
16	0,391	0,361	Valid
17	0,718	0,361	Valid
18	0,452	0,361	Valid
19	0,644	0,361	Valid
20	0,750	0,361	Valid
21	0,425	0,361	Valid
22	0,550	0,361	Valid
23	0,544	0,361	Valid

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

24	0,736	0,361	Valid
25	0,656	0,361	Valid
26	0,412	0,361	Valid
27	0,305	0,361	Invalid
28	0,480	0,361	Valid
29	0,538	0,361	Valid
30	0,553	0,361	Valid

Sumber : Penyajian Data Lampiran 16

Berdasarkan hasil analisis tersebut, menunjukkan bahwa dari 30 butir pernyataan angket kemandirian belajar matematika yang diuji cobakan diperoleh 28 butir angket tersebut valid dan 2 butir angket tidak valid yaitu butir angket nomor 11 pada indikator menetapkan target atau tujuan dan butir angket nomor 27 pada indikator *Self efficacy* (Konsep Diri). Sehingga butir pernyataan angket kemandirian belajar matematika sebanyak 28 butir digunakan dalam penelitian ini.

## 2) Reliabilitas Instrumen

Untuk instrumen angket, pada umumnya digunakan rumus alpha. Adapun rumus alpha yang dimaksud adalah sebagai berikut:<sup>61</sup>

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas tes

$n$  = banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

<sup>61</sup> Anas Sudijono, *Op.Cit.*, halaman 207





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$1$  = bilangan konstan

$\sum S_i^2$  = jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item

$S_t^2$  = varian total

Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  maka tes dikatakan reliabel

TABEL III.17

KRITERIA RELIABILITAS ANGGKET<sup>62</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

Reliabilitas instrumen angket kemandirian belajar ditentukan dengan menggunakan rumus Alpha pada tabel  $r$  dengan taraf signifikan 5% diperoleh hasil perhitungan reliabilitas angket, yaitu  $r_{11} = 0,93$ . Berdasarkan tabel kriteria reliabilitas instrumen,  $0,90 < r_{11} < 1,00$  menunjukkan bahwa instrumen angket dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi. Berarti instrumen angket kemandirian belajar dapat dipercaya. Data hasil perhitungan reliabilitas pada setiap butir pernyataan angket dapat dilihat pada (Lampiran 17).

<sup>62</sup> Karunia Eka Lestari, *Op.Cit*, 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.

### c. Analisis Jawaban Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan pada 9 orang peserta didik dengan 3 orang peserta didik mewakili setiap tingkatan kemandirian belajar peserta didik yaitu tinggi, sedang dan rendah. Hasil wawancara diubah dari bentuk lisan ke tulisan, yang kemudian dihubungkan dengan hasil tes essay untuk melengkapi data-data penelitian yang telah diolah.

### d. Analisis Data

Menurut Miles dan Huberman, analisis data mencakup tiga kegiatan yaitu: reduksi data, penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan.<sup>63</sup>

#### 1) Reduksi data

Reduksi data adalah proses pemilihan, penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi data kasar yang ditulis oleh peneliti ketika berada di lapangan<sup>64</sup>. Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- a) Mengoreksi angket kemandirian belajar peserta didik yang kemudian dikelompokkan ke dalam tiga tingkatan kemandirian belajar dan hasil tes kemampuan koneksi matematis untuk menentukan peserta didik yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian.

<sup>63</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Op.Cit.*, halaman 281

<sup>64</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 mass
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b) Hasil angket kemandirian belajar dan tes kemampuan koneksi matematis peserta didik yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian yang merupakan data mentah ditransformasikan pada cacatan sebagai bahan untuk wawancara.
- c) Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi yang kemudian diolah agar menjadi data yang siap digunakan.

#### 2) Penyajian data

Tahap penyajian data adalah sebuah tahap lanjutan analisis di mana peneliti menyajikan temuan penelitian berupa kategori atau pengelompokan.<sup>65</sup> Data yang disajikan berupa hasil angket kemandirian belajar dan tes kemampuan koneksi matematis peserta didik, hasil wawancara, dan hasil analisis data.

#### 3) Penarikan Kesimpulan

Tahap penarikan kesimpulan adalah suatu tahap lanjutan dimana pada tahap ini peneliti menarik kesimpulan dari temuan data. Hasil yang diperoleh dalam seluruh proses analisis selanjutnya disimpulkan secara deskriptif dengan melihat data-data temuan yang ditemukan selama proses penelitian.

<sup>65</sup> Afrizal, *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), halaman 179





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Penelitian kualitatif dapat dipertanggungjawabkan, jika penelitian tersebut dilaksanakan dengan penerapan metode yang tepat dan dengan prosedur yang konsisten. Sebuah penelitian kualitatif dapat dinyatakan valid jika memiliki: kredibilitas, transferabilitas, ketergantungan (*dependability*), dan *confirmability*.

#### a. Uji Kredibilitas Data

Uji kredibilitas data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi merupakan pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut.<sup>66</sup> Dalam penelitian ini, uji kredibilitas data menggunakan teknik triangulasi dengan cara menggunakan metode yang berbeda. Penggunaan metode yang berbeda dapat diartikan kalau pada tahap pertama informasi dikumpulkan dari hasil tes soal kemampuan koneksi matematis peserta didik, maka berikutnya menggunakan metode yang berbeda seperti metode wawancara untuk mengumpulkan informasi yang sama tentang kemampuan koneksi matematis peserta didik.

#### b. Uji transferability

*Uji transferability* pada penelitian ini yaitu peneliti memberikan uraian yang jelas agar pembaca dapat memutuskan bisa atau tidaknya hasil

<sup>66</sup> Hamid Darmadi, *Op.Cit.*, halaman 295



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 tersebut diaplikasikan di tempat lain. *Uji transferability* terhadap data analisis kemampuan koneksi matematis peserta didik ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik pada materi SPLDV dilakukan dengan memberikan uraian secara rinci, jelas, sistematis, dan dapat di percaya dalam membuat laporan penelitian.

#### c. Uji Dependability

*Uji dependability* dapat dilakukan dengan audit terhadap keseluruhan proses penelitian yang dilakukan.<sup>67</sup> *Uji dependability* dalam penelitian ini dilakukan terhadap seluruh proses penelitian oleh dosen pembimbing penelitian. Peneliti juga memeriksa kembali proses penelitian secara keseluruhan agar data yang diperoleh selama proses penelitian sesuai dengan hasil penelitian yang dilaporkan.

#### d. Uji Confirmability

*Uji confirmability* merupakan pengujian hasil analisis kemampuan koneksi matematis peserta didik ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik pada materi SPLDV yang dilakukan oleh peneliti. Dalam hal ini, untuk memenuhi kriteria kepastian maka peneliti berusaha agar data yang diuraikan dalam hasil penelitian ini benar-benar data yang diperoleh peneliti selama proses penelitian.

<sup>67</sup> A. Muri Yusuf, *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*, (Jakarta: Kencana, 2017), halaman 398

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Kemandirian peserta didik di SMP Negeri 01 Kampar yaitu peserta didik dengan kemandirian belajar tinggi berjumlah 16 orang, peserta didik dengan kemandirian belajar sedang berjumlah 50 orang, dan peserta didik dengan kemandirian belajar rendah berjumlah 13 orang.
2. Kemampuan koneksi matematis peserta didik SMP Negeri 01 Kampar secara keseluruhan berada pada kategori Kurang Sekali, yaitu dengan nilai rata-rata 1,90 dari skor maksimal 4. Indikator koneksi matematis dengan nilai rata-rata tertinggi adalah indikator koneksi antar topik matematika yaitu dengan nilai rata-rata 4,96 dari skor maksimal 8 atau 62%.
3. Kemampuan koneksi peserta didik berdasarkan tingkat kemandirian belajar matematika pada materi SPLDV adalah sebagai berikut:
  - a. Peserta didik dengan kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan koneksi matematis pada kategori cukup dengan rata-rata 2,39 dari skor maksimal 4.
  - b. Peserta didik dengan kemandirian belajar sedang memiliki kemampuan koneksi matematis pada kategori kurang sekali dengan rata-rata 2,01 dari skor maksimal 4.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- c. Peserta didik dengan kemandirian belajar rendah memiliki kemampuan koneksi matematis pada kategori kurang sekali dengan rata-rata 0,89 dari skor maksimal 4.

Peserta didik dengan kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan koneksi lebih baik dibandingkan peserta didik dengan kemandirian belajar sedang dan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar memengaruhi kemampuan koneksi peserta didik di SMP Negeri 01 Kampar.

**B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan tersebut, terdapat beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan pada penelitian ini sebagai berikut:

## 1. Kepada Sekolah

Sekolah diharapkan dapat menyediakan fasilitas penunjang aktivitas belajar peserta didik yang memadai. Seperti menyediakan beragam buku-buku ilmu pengetahuan yang dapat menunjang proses belajar mandiri peserta didik.

## 2. Kepada Guru

Berdasarkan hasil penelitian, peserta didik cenderung memiliki kemampuan yang rendah dalam mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari, untuk itu diharapkan kepada guru agar dalam proses pembelajaran lebih mengaitkan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan juga diharapkan guru dalam proses pembelajaran dapat menggunakan pendekatan yang mampu meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.



### 3. Kepada Peserta Didik

Peserta didik diharapkan dapat berperan lebih aktif dalam proses pembelajaran yang disertai dengan semangat dan kemandirian belajar yang tinggi. Serta lebih sering berlatih soal-soal terkait kemampuan koneksi matematika baik pada materi SPLDV maupun pada materi lainnya.

### 4. Kepada Peneliti

Agar dapat menambah pengalaman dan menjadi masukan bagi peneliti lainnya untuk dapat dijadikan penunjang penelitian terhadap masalah yang sesuai den topik penelitian ini, serta untuk menambah wawasan baik dalam bidang penulisan maupun penelitian

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

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

## Daftar Pustaka

- Afzal. 2015. *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Amir, Zubaidah dan Risnawati. 2015. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Arifin, Zainal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung : Remaja Rosdakarya, 2012.
- Arunkunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asrul, Rusyidi Ananda, dan Rosnita. 2015. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Citapustaka Media.
- Bungsu, Titin Kurnia, dkk. “ Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika di SMKN 1 Cihampelas”. *Journal on Education, Vol. 1, No. 2*
- Darmadi, Hamid. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Fajriani. 2017. “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa MTs An-Najah Jakarta Selatan. Skripsi pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Jakarta
- Hadin, Helmy Muhammad Pauji dan Usman Arifin. 2018. “Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Peserta didik MTS Ditinjau Dari Self Regulated Learning”. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, Vol, 1 No. 4*
- Harudin. 2015. “Pembelajaran dengan Pendekatan SAVI untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematik dan Kemandirian Belajar Siswa SMP”. *Jurnal Pendidikan UNSIKA, Vol. 3, No. 1*
- Hanzahi, M. Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Heris, Mudjiman. 2007. *Belajar Mandiri*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press.
- Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarno. 2018. “*Hard Skills dan Soft Skills Matematik Peserta didik*”. Bandung: Refika Aditama.





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- Heluman. 2010. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2017. *Matematika*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kusaeri dan Suprananto. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*,. Bandung : Refika Aditama.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- National Council Of Teachers Of Mathematics (NCTM). 2000. *Principles And Standards School Mathematics*. Reston : VA
- Noor, Juliansyah. 2011. *“Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah”*. Jakarta: Kencana.
- Nugraha, Agil Arif. 2018. *“Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta didik SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)”*. *Suska Journal of Mathematics Education, Vol.4 , No.1*
- Pemana, Yanto dan Utari Sumarmo. 2007. *“Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematik Peserta didik SMA Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah”*, *Jurnal Educationist Volume 1 Nomor 2*.
- PISA. 2018. *Programme for Internasional Student Assessment (PISA) Result From PISA 2018*. Paris: OECD Publishing.
- Puwanto, Ngalim. 1988. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remadja Kaya.
- Puri, Hafiziani Eka. 2017. *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kemampuan Kemampuan Matematis & Rancangan Pembelajarannya*. Bandung: Royyan Press
- Sahri, Ridwan Abdullah, dkk. 2018. *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Tira Smart


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rieneka Cipta
- Sudijono, Anas. 2012. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Susiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suhandri, Hayatun Nufus, Erdawari Nurdin. 2017. “Profil Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Level Kemampuan Akademik” *Jurnal Analisa, Vol. 3, No. 2*
- TIMSS. 2018. *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. Massachusetts, AS : Boston College.
- Van de Walle, John A. 2008. *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta: Erlangga.
- Yusuf, A. Muri. 2017. *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana.

© **LAMPIRAN 1**

**DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS UJI COBA**

No	Peserta Didik	Kelas
1	UC-1	VIII A
2	UC-2	VIII A
3	UC-3	VIII A
4	UC-4	VIII A
5	UC-5	VIII A
6	UC-6	VIII A
7	UC-7	VIII A
8	UC-8	VIII A
9	UC-9	VIII A
10	UC-10	VIII A
11	UC-11	VIII A
12	UC-12	VIII A
13	UC-13	VIII A
14	UC-14	VIII A
15	UC-15	VIII A
16	UC-16	VIII A
17	UC-17	VIII A
18	UC-18	VIII A
19	UC-19	VIII A
20	UC-20	VIII A
21	UC-21	VIII A
22	UC-22	VIII A
23	UC-23	VIII A
24	UC-24	VIII A
25	UC-25	VIII A
26	UC-26	VIII A
27	UC-27	VIII A
28	UC-28	VIII A
29	UC-29	VIII A
30	UC-30	VIII A

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



**LAMPIRAN 2**

**KISI – KISI SOAL TES UJI COBA  
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
 Kelas/ Semester : VIII/ (II) Genap  
 Jumlah Soal : 7  
 Alokasi waktu : 70 menit

No	Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Indikator Koneksi Matematis	Nomor Soal	Bentuk Soal
1	3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik dua persamaan serta menafsirkan grafik yang terbentuk	Koneksi antar topik dalam matematika	1	Uraian
2	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).	Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	Koneksi antar topik dalam matematika	2 dan 3	Uraian
3		Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain	4 dan 5	Uraian

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

4	Hak cipta	Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari	6 dan 7	Uraian
---	-----------	---	---	---------	--------

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 3

INSTRUMEN TES UJI COBA

KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VIII  
Waktu : 70 Menit

*Petunjuk Umum :*

- Tulis terlebih dahulu identitas peserta didik pada lembar jawaban
- Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap mudah
- Jumlah soal sebanyak 7 butir essay

*Soal:*

- Jika diketahui sebuah sistem persamaan  $\begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$ , maka tentukan himpunan selesainya dengan menggunakan metode grafik !
- Keliling sebuah persegi panjang adalah 42 cm. Jika panjang persegi panjang tersebut sama dengan 2 kali lebarnya. Maka tentukan luas persegi panjang tersebut !
- Keliling sebuah persegi panjang adalah 48 m. Jika panjangnya lebih 6 m dari lebarnya. Maka tentukan ukuran luas persegi panjang tersebut !
- Fandi mengadakan perjalanan dengan sepeda motor sejauh  $x$  km dalam waktu  $t$  jam dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam. Jika untuk menempuh jarak itu ia menghendaki 10 menit lebih cepat, maka kecepatan rata-ratanya menjadi 72 km/jam, tentukan jarak yang ditempuh oleh Fandi ! (dalam km)
- Beberapa mobil dan sepeda motor melaju dengan kecepatan yang konstan (tidak berubah) di jalan lintas Pekanbaru – Bangkinang. Jika jumlah waktu yang dibutuhkan oleh 2 mobil dan sepeda motor untuk menempuh jarak 4,5 km adalah 40 menit dan jumlah waktu yang dibutuhkan oleh 2 mobil dan 3 sepeda motor untuk menempuh jarak yang sama adalah 60 menit. Maka tentukan kecepatan masing-masing mobil dan sepeda motor ! (dalam m/s)





- © Hak cipta: milik UIN Suska Riau
6. Dua tahun yang lalu umur Anggi 6 kali umur Shinta. Jika delapan belas tahun kemudian umur Anggi akan menjadi dua kali umur Shinta. Maka tentukan umur mereka sekarang!
  7. Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp. 17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat Rp. 18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, maka tentukan uang parkir yang ia peroleh!

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



#### LAMPIRAN 4

### KUNCI JAWABAN SOAL TES UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

NO	INDIKATOR SOAL	INDIKATOR KONEKSI MATEMATIS	SOAL	PENYELESAIAN	SKOR MAKSIMAL
1	Diberikan sebuah sistem persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan himpunan selesai menggunakan metode grafik	Koneksi antar topik dalam matematika	Jika diketahui sebuah sistem persamaan $\begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$ , maka tentukan himpunan selesainya dengan menggunakan metode grafik !	<p><i>Konsep matematika yang berkaitan dengan permasalahan ini adalah persamaan garis lurus</i></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem persamaan linear dua variabel</li> </ul> $x + y = 5$ $x - y = 1$ <p><b>Ditanya:</b> Himpunan selesaian</p> <p><b>Jawab:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>x + y = 5</math> Menentukan titik potong sumbu X dengan syarat <math>y = 0</math></li> </ul> $x + y = 5$ $x + 0 = 5$ $x = 5$ <p>Titik potong (5,0) Menentukan titik potong sumbu Y</p>	4

dengan syarat  $x = 0$

$$x + y = 5$$

$$0 + y = 5$$

$$y = 5$$

Titik potong (0,5)

- $x - y = 1$

Menentukan titik potong sumbu X  
dengan syarat  $y = 0$

$$x - y = 1$$

$$x - 0 = 1$$

$$x = 1$$

Titik potong (1,0)

Menentukan titik potong sumbu Y  
dengan syarat  $x = 0$

$$x - y = 1$$

$$0 - y = 1$$

$$y = -1$$

Titik potong (0, -1)

Gambarkan masing-masing  
persamaan dalam bidang Cartesius

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

State Islamic Univ







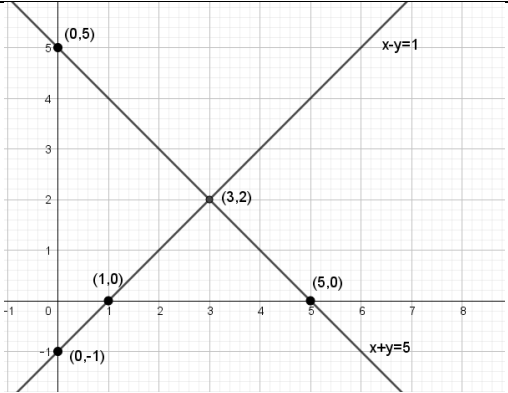
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

			 <p>Diperoleh titik potong dua grafik adalah (3,2).          Dengan demikian himpunan selesai dari sistem persamaan <math>x + y = 5</math> dan <math>x - y = 1</math> adalah <math>\{(3,2)\}</math></p>	
<p>2</p> <p>Diberikan suatu keliling persegi panjang dan lebarnya, peserta didik dapat menentukan ukuran panjang dan luas persegi panjang menggunakan</p>	<p>Koneksi antar topik dalam matematika</p>	<p>Keliling sebuah persegi panjang adalah 42 cm. Jika panjang persegi panjang tersebut sama dengan 2 kali lebarnya. Maka tentukan luas persegi panjang tersebut !</p>	<p><b>Konsep matematika yang berkaitan dengan permasalahan ini adalah bangun datar persegi panjang</b></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang = 2 x Lebar</li> <li>• Keliling persegi panjang = 42 cm</li> </ul> <p><b>Ditanya:</b> Luas persegi panjang</p> <p><b>Jawab:</b>          Misalkan : Panjang = <math>p</math>          Lebar = <math>l</math>          Maka <math>p = 2l</math></p>	<p>4</p>



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

SPLDV

*K. persegi panjang*  $= 2 ( p + l )$   
 $42 = 2 ( p + l ) \dots\dots (1)$   
 Substitusikan  $p = 2l$  ke persamaan (1)  
 $42 = 2 ( 2l + l )$   
 $42 = 2 ( 3l )$   
 $42 = 6l$   
 $l = 7$  , lebar = 7 cm  
 Maka panjangnya adalah  
 $p = 2l$   
 $p = 2(7)$   
 $p = 14$ , panjang = 14 cm  
*L. Persegi panjang*  $= p \times l$   
*L. persegi panjang*  $= 14 \times 7$   
*Luas persegi panjang*  $= 98 \text{ cm}^2$

**Alternatif jawaban:**  
 $p - 2l = 0 \dots (1)$   
 $2p + 2l = 42 \dots (2)$   
 Menentukan x dan y menggunakan metode eliminasi  
 $p - 2l = 0$   
 $2p + 2l = 42 +$   
 $3p = 42$   
 $p = 14$ , Panjang = 14 cm  
 Subtitusikan  $p = 14$  ke persamaan (1)  
 $p - 2l = 0$   
 $14 - 2l = 0$   
 $2l = 14$   
 $l = 7$ , Lebar = 7cm  
*L. Persegi panjang*  $= p \times l$



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

3	Diberikan suatu keliling persegi panjang dan lebarnya, peserta didik dapat menentukan ukuran panjang dan luas persegi panjang menggunakan SPLDV	Koneksi antar topik dalam matematika	Keliling sebuah persegi panjang adalah 48 m. Jika panjangnya lebih 6 m dari lebarnya. Maka tentukan ukuran luas persegi panjang tersebut !	$L. \text{persegi panjang} = 14 \times 7$ $\text{Luas persegi panjang} = 98 \text{ cm}^2$
			<p><b>Konsep matematika yang berkaitan dengan permasalahan ini adalah bangun datar persegi panjang</b></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keliling persegi panjang = 48 m</li> <li>• Panjang = Lebar + 6m</li> </ul> <p><b>Ditanya:</b> Luas tanah</p> <p><b>Jawab:</b></p> <p>Misalkan : Panjang = <math>p</math>                  Lebar = <math>l</math></p> <p>Maka <math>p = l + 6</math></p> <p><math>K. \text{persegi panjang} = 2 ( p + l )</math>  <math>48 = 2 ( p + l ) \dots\dots (1)</math>                  Substitusikan <math>p = l + 6</math> ke persamaan (1)  <math>48 = 2 ( l + 6 + l )</math>  <math>48 = 2 ( 2l + 6 )</math>  <math>48 = 4l + 12</math>  <math>4l = 36</math>  <math>l = 9, \text{ lebar} = 9 \text{ m}</math>                  Maka panjangnya adalah  <math>p = l + 6</math>  <math>p = 9 + 6</math>  <math>p = 15, \text{ panjang} = 15 \text{ m}</math></p>	4





Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

			<p>Luas tanah = luas persegi panjang  <math>L. Persegi panjang = p \times l</math>  <math>L. persegi panjang = 15 \times 9</math>  <math>Luas persegi panjang = 135 m^2</math>                  Maka luas tanah tersebut adalah <math>135 m^2</math></p>	
<p>4</p> <p>Diberikan suatu masalah yang berkaitan dengan kecepatan dan waktu yang ditempuh suatu kendaraan, peserta didik dapat menentukan jarak yang ditempuh kendaraan tersebut menggunakan SPLDV</p>	<p>Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain</p>	<p>Fandi mengadakan perjalanan dengan sepeda motor sejauh <math>x</math> km dalam waktu <math>t</math> jam dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam. Jika untuk menempuh jarak itu ia menghendaki 10 menit lebih cepat, maka kecepatan rata-ratanya menjadi 72 km/jam, tentukan jarak yang ditempuh oleh Fandi! (dalam km)</p>	<p><b>Bidang studi lain yang berkaitan dengan permasalahan ini adalah ilmu fisika, yaitu Konsep Gerak</b></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>perjalanan sejauh <math>x</math> km dalam waktu <math>t</math> jam dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam</li> <li>Kemudian ia menghendaki 10 menit lebih cepat untuk menempuh jarak itu dengan kecepatan rata-rata 72 km/jam</li> </ul> <p><b>Ditanya:</b> Jarak yang ditempuh Fandi</p> <p><b>Jawab:</b>                  Misalkan : Jarak = <math>x</math>                  Waktu = <math>t</math>  <math>Jarak = Kecepatan \times waktu</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kecepatan = 60 km/jam  <math>Jarak = kecepatan \times waktu</math>  <math>x_1 = 60 \times t</math></li> <li>Kecepatan = 72 km/jam  <math>waktu = t - 10 \text{ menit}</math></li> </ul>	<p>4</p>



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

			$\text{waktu} = t - \frac{1}{6} \text{ jam}$ $\text{Jarak} = \text{kecepatan} \times \text{waktu}$ $x_2 = 72 \times \left(t - \frac{1}{6}\right)$ $x_2 = 72t - 12$ <p>Maka:</p> $x_1 = x_2$ $60 \cdot t = 72t - 12$ $72t - 60t = 12$ $12t = 12$ $t = 1 \text{ jam}$ <p>Substitusikan <math>t = 1</math> ke <math>x_1 = 60 \cdot t</math></p> $x = 60 t$ $x = 60 (1)$ $x = 60 \text{ km}$ <p>Maka jarak yang ditempuh Fandi adalah 60 km</p>	
5	Diberikan suatu masalah yang berkaitan dengan jarak tempuh dan waktu yang dibutuhkan oleh dua jenis kendaraan untuk menempuh jarak tersebut,	Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain	<p>Beberapa mobil dan sepeda motor melaju dengan kecepatan yang konstan (tidak berubah) di jalan lintas Pekanbaru – Bangkinang. Jika jumlah waktu yang dibutuhkan oleh 2 mobil dan sepeda motor untuk menempuh jarak 4,5 km adalah 40 menit dan jumlah waktu yang dibutuhkan oleh 2</p> <p><b>Bidang studi lain yang berkaitan dengan permasalahan ini adalah ilmu fisika, yaitu Konsep Gerak</b></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah waktu yang dibutuhkan oleh 2 mobil dan sepeda motor untuk menempuh jarak 4,5 km adalah 40 menit</li> <li>• Jumlah waktu yang dibutuhkan oleh 2 mobil dan 3 sepeda motor untuk menempuh jarak 4,5 km</li> </ul>	4



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

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

peserta didik dapat menentukan kecepatan masing-masing kendaraan menggunakan SPLDV

mobil dan 3 sepeda motor untuk menempuh jarak yang sama adalah 60 menit. Maka tentukan kecepatan masing-masing mobil dan sepeda motor ! (dalam m/s)

adalah 60 menit  
 • Jarak tempuh = 4,5 km = 4500 m  
**Ditanya:** Kecepatan mobil dan sepeda motor

**Jawab:**  
 Misalkan : Mobil =  $x$   
 Sepeda motor =  $y$

Sehingga :

$$2x + y = 40 \dots (1)$$

$$2x + 3y = 60 \dots (2)$$

Menentukan  $x$  dan  $y$  menggunakan metode eliminasi

$$2x + y = 40$$

$$2x + 3y = 60 \quad -$$

$$-2y = -20$$

$$y = 10$$

waktu sepeda motor = 10 menit = 600 s

Subtitusikan  $y = 10$  ke persamaan (1)

$$2x + y = 40$$

$$2x + 10 = 40$$

$$2x = 40 - 10$$

$$2x = 30$$

$$x = 15$$

Waktu mobil = 15 menit = 900 s

$$\text{Kecepatan} = v = \frac{\text{perpindahan (m)}}{\text{selang waktu (s)}}$$

• Kecepatan mobil

$$v = \frac{4500}{900} = 5$$





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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Kecepatan sepeda motor  <math display="block">v = \frac{4500}{600} = 7,5</math>                     Maka, Kecepatan mobil adalah 5 m/s dan kecepatan sepeda motor adalah 7,5 m/s</li> </ul>	
6. Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang menentukan umur seseorang, peserta didik dapat menentukan umur seseorang tersebut.	Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari	Dua tahun yang lalu umur Anggi 6 kali umur Shinta. Jika delapan belas tahun kemudian umur Anggi akan menjadi dua kali umur Shinta. Maka tentukan umur mereka sekarang!	<p><b>Kehidupan Sehari hari yang berkaitan dengan permasalahan ini adalah menentukan umur</b></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dua tahun yang lalu umur Anggi 6 kali umur Shinta</li> <li>Delapan belas tahun kemudian umur Anggi menjadi dua kali umur Shinta.</li> </ul> <p><b>Ditanya:</b> umur Anggi dan Shinta</p> <p><b>Jawab:</b>                  Misalkan : Anggi = x                  Shinta = y</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Umur mereka dua tahun yang lalu  <math>(x - 2) = 6(y - 2)</math>  <math>x - 2 = 6y - 12</math>  <math>x - 6y = -10 \dots (1)</math></li> <li>Umur mereka delapan belas tahun kemudian  <math>(x + 18) = 2(y + 18)</math>  <math>x + 18 = 2y + 36</math>  <math>x - 2y = 18 \dots (2)</math></li> </ul>	4



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

			<p>Menentukan x dan y menggunakan metode eliminasi</p> $\begin{array}{r} x - 6y = -10 \\ x - 2y = 18 \quad - \\ \hline -4y = -28 \\ y = 7 \end{array}$ <p>Subtitusikan <math>y = 7</math> ke persamaan (1)</p> $\begin{array}{r} x - 6y = -10 \\ x - 6(7) = -10 \\ x - 42 = -10 \\ x = -10 + 42 \\ x = 32 \end{array}$ <p>Maka umur Anggi adalah 32 tahun dan umur Shinta adalah 7 tahun</p>	
7	Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang menentukan harga uang parkir, peserta didik dapat menentukan	Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari	<p>Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp. 17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat Rp. 18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, maka tentukan uang parkir yang ia peroleh!</p> <p><b>Kehidupan Sehari hari yang berkaitan dengan permasalahan ini adalah menentukan uang parkir</b></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uang yang diperoleh tukang parkir dari 3 buah mobil dan 5 buah motor adalah Rp.17.000</li> <li>• Uang yang diperoleh tukang parkir dari 4 buah mobil dan 2 buah motor adalah Rp. 18.000</li> </ul> <p><b>Ditanya:</b> uang yang diperoleh tukang parkir jika terdapat 20 mobil</p>	4



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

jumlah uang parkir yang diperoleh dari beberapa kendaraan

dan 30 motor

**Jawab:**

Misalkan :

Tarif parkir permobil =  $x$

Tarif parkir permotor =  $y$

Sehingga :

$$3x + 5y = 17.000 \dots (1)$$

$$4x + 2y = 18.000 \dots (2)$$

Menentukan  $x$  dan  $y$  menggunakan metode eliminasi

$$3x + 5y = 17.000 \text{ (Kalikan 2)}$$

$$4x + 2y = 18.000 \text{ (Kalikan 5)}$$

$$6x + 10y = 34.000$$

$$20x + 10y = 90.000 \quad -$$

$$-14x = -56.000$$

$$x = 4.000$$

Tarif parkir permobil = Rp. 4.000

Subtitusikan  $x = 4.000$  ke persamaan

(1)

$$3x + 5y = 17.000$$

$$3(4.000) + 5y = 17.000$$

$$12.000 + 5y = 17.000$$

$$5y = 5.000$$

$$y = 1.000$$

Tarif parkir permotor = Rp. 1.000



<p>Uang yang diperoleh tukang parkir untuk 20 mobil dan 30 motor adalah</p> $20x + 30y = 20(4.000) + 30(1.000)$ $= 80.000 + 30.000$ $= 110.000$ <p>Maka uang parkir yang diperoleh oleh tukang parkir tersebut adalah Rp. 110.000</p>	
---	--

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
 LAMPIRAN 5

## HASIL UJI COBA SOAL KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

No	Peserta Didik	Skor Butir Pertanyaan / Skor Maksimal							Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	
		4	4	4	4	4	4	4	28
1	UC-1	0	0	0	4	1	0	0	5
2	UC-2	3	4	4	4	1	1	4	21
3	UC-3	1	2	4	4	0	0	0	11
4	UC-4	3	4	4	4	0	3	4	22
5	UC-5	2	2	4	4	2	2	4	20
6	UC-6	1	0	0	4	0	0	0	5
7	UC-7	0	0	4	0	1	0	0	5
8	UC-8	3	2	4	4	1	1	2	17
9	UC-9	0	0	4	0	1	0	0	5
10	UC-10	3	4	4	4	2	1	4	22
11	UC-11	3	4	4	4	1	2	4	22
12	UC-12	2	2	4	3	1	3	4	19
13	UC-13	0	0	4	0	0	0	0	4
14	UC-14	3	2	4	4	0	0	2	15
15	UC-15	3	4	4	4	2	4	4	25
16	UC-16	1	2	4	0	1	0	0	8
17	UC-17	1	3	4	4	1	1	0	14
18	UC-18	1	2	4	3	1	3	0	14
19	UC-19	3	4	4	4	1	1	4	21
20	UC-20	1	0	4	0	0	0	0	5
21	UC-21	3	4	4	4	2	1	2	20
22	UC-22	3	4	4	3	1	0	4	19
23	UC-23	3	4	4	4	0	0	2	17
24	UC-24	1	4	4	0	1	0	0	10
25	UC-25	3	4	4	4	3	3	4	25
26	UC-26	2	2	4	4	0	4	4	20
27	UC-27	3	4	4	4	2	1	4	22
28	UC-28	2	2	4	4	2	2	4	20
29	UC-29	0	0	4	0	1	0	0	5
30	UC-30	3	4	4	4	0	3	4	22

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN 6

LEMBAR VALIDASI SOAL

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Matematika Peserta Didik Negeri 01 Kampar Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Nama Mahasiswa : Isra Hidayati

Nomor Pokok Mahasiswa : 11615203268

Program Studi : Pendidikan Matematika

Petunjuk:

Berilah tanda  $\checkmark$  pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap soal *essay* (terlampir) dengan skala penilaian sebagai berikut:

- 1 : Tidak Baik
- 2 : Kurang Baik
- 3 : Cukup Baik
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

No	Aspek yang Dinilai	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian				<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal				<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Kejelasan maksud dari soal				<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Kemungkinan soal dapat terselesaikan			<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia				<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda				<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa				<input checked="" type="checkbox"/>	

A. Simpulan Validator/Penilai

Mohon diisi dengan melingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu:

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





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 20 Januari 2020

Validator



(.....  
SYAMSIR. Spd.  
.....)



## LAMPIRAN 7

## VALIDITAS SOAL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

## SOAL NO. 1

NO	NAMA	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	0	5	0	25	0
2	UC-2	3	21	9	441	63
3	UC-3	1	11	1	121	11
4	UC-4	3	22	9	484	66
5	UC-5	2	20	4	400	40
6	UC-6	1	5	1	25	5
7	UC-7	0	5	0	25	0
8	UC-8	3	17	9	289	51
9	UC-9	0	5	0	25	0
10	UC-10	3	22	9	484	66
11	UC-11	3	22	9	484	66
12	UC-12	2	19	4	361	38
13	UC-13	0	4	0	16	0
14	UC-14	3	15	9	225	45
15	UC-15	3	25	9	625	75
16	UC-16	1	8	1	64	8
17	UC-17	1	14	1	196	14
18	UC-18	1	14	1	196	14
19	UC-19	3	21	9	441	63
20	UC-20	1	5	1	25	5
21	UC-21	3	20	9	400	60
22	UC-22	3	19	9	361	57
23	UC-23	3	17	9	289	51
24	UC-24	1	10	1	100	10
25	UC-25	3	25	9	625	75
26	UC-26	2	20	4	400	40
27	UC-27	3	22	9	484	66
28	UC-28	2	20	4	400	40
29	UC-29	0	5	0	25	0
30	UC-30	3	22	9	484	66
Jumlah		57	460	149	8520	1095

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 1

Y = Total skor siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

*Product Moment* berikut.

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

Validitas butir soal nomor 1.

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{(30 \times 1095) - (57 \times 460)}{\sqrt{\{(30 \times 149) - (57)^2\}\{(30 \times 8520) - (460)^2\}}} \\ &= \frac{32850 - 26220}{\sqrt{(4470 - 3249)(255600 - 211600)}} \\ &= \frac{6630}{\sqrt{1221 \times 44000}} \\ &= \frac{6630}{\sqrt{53724000}} \\ &= \frac{6630}{7329,666} \\ &= 0,905 \end{aligned}$$

Pada taraf signifikan 5% dengan  $N = 30$ , maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,361$ . Karna

$r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir soal nomor satu dikategorikan valid.





## VALIDITAS SOAL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

## SOAL NO. 2

NO	NAMA	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	0	5	0	25	0
2	UC-2	4	21	16	441	84
3	UC-3	2	11	4	121	22
4	UC-4	4	22	16	484	88
5	UC-5	2	20	4	400	40
6	UC-6	0	5	0	25	0
7	UC-7	0	5	0	25	0
8	UC-8	2	17	4	289	34
9	UC-9	0	5	0	25	0
10	UC-10	4	22	16	484	88
11	UC-11	4	22	16	484	88
12	UC-12	2	19	4	361	38
13	UC-13	0	4	0	16	0
14	UC-14	2	15	4	225	30
15	UC-15	4	25	16	625	100
16	UC-16	2	8	4	64	16
17	UC-17	3	14	9	196	42
18	UC-18	2	14	4	196	28
19	UC-19	4	21	16	441	84
20	UC-20	0	5	0	25	0
21	UC-21	4	20	16	400	80
22	UC-22	4	19	16	361	76
23	UC-23	4	17	16	289	68
24	UC-24	4	10	16	100	40
25	UC-25	4	25	16	625	100
26	UC-26	2	20	4	400	40
27	UC-27	4	22	16	484	88
28	UC-28	2	20	4	400	40
29	UC-29	0	5	0	25	0
30	UC-30	4	22	16	484	88
Jumlah		73	460	253	8520	1402

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 2

Y = Total skor siswa

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



Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

*Product Moment* berikut.

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

Validitas butir soal nomor 2.

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{(30 \times 1402) - (73 \times 460)}{\sqrt{\{(30 \times 253) - (73)^2\}\{(30 \times 8520) - (460)^2\}}} \\ &= \frac{42060 - 33580}{\sqrt{(7590 - 5329)(255600 - 211600)}} \\ &= \frac{8480}{\sqrt{2261 \times 44000}} \\ &= \frac{8480}{\sqrt{99484000}} \\ &= \frac{8480}{9974,167} \\ &= 0,850 \end{aligned}$$

Pada taraf signifikan 5% dengan  $N = 30$ , maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,361$ . Karna

$r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir soal nomor dua dikategorikan valid.



## VALIDITAS SOAL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

### SOAL NO. 3

NO	NAMA	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	0	5	0	25	0
2	UC-2	4	21	16	441	84
3	UC-3	4	11	16	121	44
4	UC-4	4	22	16	484	88
5	UC-5	4	20	16	400	80
6	UC-6	0	5	0	25	0
7	UC-7	4	5	16	25	20
8	UC-8	4	17	16	289	68
9	UC-9	4	5	16	25	20
10	UC-10	4	22	16	484	88
11	UC-11	4	22	16	484	88
12	UC-12	4	19	16	361	76
13	UC-13	4	4	16	16	16
14	UC-14	4	15	16	225	60
15	UC-15	4	25	16	625	100
16	UC-16	4	8	16	64	32
17	UC-17	4	14	16	196	56
18	UC-18	4	14	16	196	56
19	UC-19	4	21	16	441	84
20	UC-20	4	5	16	25	20
21	UC-21	4	20	16	400	80
22	UC-22	4	19	16	361	76
23	UC-23	4	17	16	289	68
24	UC-24	4	10	16	100	40
25	UC-25	4	25	16	625	100
26	UC-26	4	20	16	400	80
27	UC-27	4	22	16	484	88
28	UC-28	4	20	16	400	80
29	UC-29	4	5	16	25	20
30	UC-30	4	22	16	484	88
Jumlah		112	460	448	8520	1800

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 3

Y = Total skor siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

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



Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

*Product Moment* berikut.

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

Validitas butir soal nomor 3.

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{(30 \times 1800) - (112 \times 460)}{\sqrt{\{(30 \times 448) - (112)^2\}\{(30 \times 8520) - (460)^2\}}} \\ &= \frac{54000 - 51520}{\sqrt{(13440 - 12544)(255600 - 211600)}} \\ &= \frac{2480}{\sqrt{896 \times 44000}} \\ &= \frac{2480}{\sqrt{39424000}} \\ &= \frac{2480}{6278,853} \\ &= 0,395 \end{aligned}$$

Pada taraf signifikan 5% dengan  $N = 30$ , maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,361$ . Karna

$r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir soal nomor tiga dikategorikan valid.



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

## VALIDITAS SOAL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

### SOAL NO. 4

NO	NAMA	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	4	5	16	25	20
2	UC-2	4	21	16	441	84
3	UC-3	4	11	16	121	44
4	UC-4	4	22	16	484	88
5	UC-5	4	20	16	400	80
6	UC-6	4	5	16	25	20
7	UC-7	0	5	0	25	0
8	UC-8	4	17	16	289	68
9	UC-9	0	5	0	25	0
10	UC-10	4	22	16	484	88
11	UC-11	4	22	16	484	88
12	UC-12	3	19	9	361	57
13	UC-13	0	4	0	16	0
14	UC-14	4	15	16	225	60
15	UC-15	4	25	16	625	100
16	UC-16	0	8	0	64	0
17	UC-17	4	14	16	196	56
18	UC-18	3	14	9	196	42
19	UC-19	4	21	16	441	84
20	UC-20	0	5	0	25	0
21	UC-21	4	20	16	400	80
22	UC-22	3	19	9	361	57
23	UC-23	4	17	16	289	68
24	UC-24	0	10	0	100	0
25	UC-25	4	25	16	625	100
26	UC-26	4	20	16	400	80
27	UC-27	4	22	16	484	88
28	UC-28	4	20	16	400	80
29	UC-29	0	5	0	25	0
30	UC-30	4	22	16	484	88
Jumlah		89	460	347	8520	1620

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 4

Y = Total skor siswa

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

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

*Product Moment* berikut.

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

Validitas butir soal nomor 4.

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{(30 \times 1620) - (89 \times 460)}{\sqrt{\{(30 \times 347) - (89)^2\}\{(30 \times 8520) - (460)^2\}}} \\ &= \frac{48600 - 40940}{\sqrt{(10410 - 7921)(255600 - 211600)}} \\ &= \frac{7660}{\sqrt{2489 \times 44000}} \\ &= \frac{7660}{\sqrt{109516000}} \\ &= \frac{7660}{10464,99} \\ &= 0,732 \end{aligned}$$

Pada taraf signifikan 5% dengan  $N = 30$ , maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,361$ . Karna

$r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir soal nomor empat dikategorikan valid.



## VALIDITAS SOAL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

### SOAL NO. 5

NO	NAMA	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	1	5	1	25	5
2	UC-2	1	21	1	441	21
3	UC-3	0	11	0	121	0
4	UC-4	0	22	0	484	0
5	UC-5	2	20	4	400	40
6	UC-6	0	5	0	25	0
7	UC-7	1	5	1	25	5
8	UC-8	1	17	1	289	17
9	UC-9	1	5	1	25	5
10	UC-10	2	22	4	484	44
11	UC-11	1	22	1	484	22
12	UC-12	1	19	1	361	19
13	UC-13	0	4	0	16	0
14	UC-14	0	15	0	225	0
15	UC-15	2	25	4	625	50
16	UC-16	1	8	1	64	8
17	UC-17	1	14	1	196	14
18	UC-18	1	14	1	196	14
19	UC-19	1	21	1	441	21
20	UC-20	0	5	0	25	0
21	UC-21	2	20	4	400	40
22	UC-22	1	19	1	361	19
23	UC-23	0	17	0	289	0
24	UC-24	1	10	1	100	10
25	UC-25	3	25	9	625	75
26	UC-26	0	20	0	400	0
27	UC-27	2	22	4	484	44
28	UC-28	2	20	4	400	40
29	UC-29	1	5	1	25	5
30	UC-30	0	22	0	484	0
Jumlah		29	460	47	8520	518

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 5

Y = Total skor siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

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



Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

*Product Moment* berikut.

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

Validitas butir soal nomor 5.

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{(30 \times 518) - (29 \times 460)}{\sqrt{\{(30 \times 47) - (29)^2\}\{(30 \times 8520) - (460)^2\}}} \\ &= \frac{15540 - 13340}{\sqrt{(1410 - 841)(255600 - 211600)}} \\ &= \frac{2200}{\sqrt{569 \times 44000}} \\ &= \frac{2200}{\sqrt{25036000}} \\ &= \frac{2200}{5003,599} \\ &= 0,440 \end{aligned}$$

Pada taraf signifikan 5% dengan  $N = 30$ , maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,361$ . Karna

$r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir soal nomor lima dikategorikan valid.



## VALIDITAS SOAL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

### SOAL NO. 6

NO	NAMA	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	0	5	0	25	0
2	UC-2	1	21	1	441	21
3	UC-3	0	11	0	121	0
4	UC-4	3	22	9	484	66
5	UC-5	2	20	4	400	40
6	UC-6	0	5	0	25	0
7	UC-7	0	5	0	25	0
8	UC-8	1	17	1	289	17
9	UC-9	0	5	0	25	0
10	UC-10	1	22	1	484	22
11	UC-11	2	22	4	484	44
12	UC-12	3	19	9	361	57
13	UC-13	0	4	0	16	0
14	UC-14	0	15	0	225	0
15	UC-15	4	25	16	625	100
16	UC-16	0	8	0	64	0
17	UC-17	1	14	1	196	14
18	UC-18	3	14	9	196	42
19	UC-19	1	21	1	441	21
20	UC-20	0	5	0	25	0
21	UC-21	1	20	1	400	20
22	UC-22	0	19	0	361	0
23	UC-23	0	17	0	289	0
24	UC-24	0	10	0	100	0
25	UC-25	3	25	9	625	75
26	UC-26	4	20	16	400	80
27	UC-27	1	22	1	484	22
28	UC-28	2	20	4	400	40
29	UC-29	0	5	0	25	0
30	UC-30	3	22	9	484	66
Jumlah		36	460	96	8520	747

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 6

Y = Total skor siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

*Product Moment* berikut.

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

Validitas butir soal nomor 6.

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{(30 \times 747) - (36 \times 460)}{\sqrt{\{(30 \times 96) - (36)^2\}\{(30 \times 8520) - (460)^2\}}} \\ &= \frac{22410 - 16560}{\sqrt{(2880 - 1296)(255600 - 211600)}} \\ &= \frac{5850}{\sqrt{1584 \times 44000}} \\ &= \frac{5850}{\sqrt{69696000}} \\ &= \frac{5850}{8348,413} \\ &= 0,701 \end{aligned}$$

Pada taraf signifikan 5% dengan  $N = 30$ , maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,361$ . Karna

$r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir soal nomor enam dikategorikan valid.



## VALIDITAS SOAL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

### SOAL NO. 7

NO	NAMA	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	0	5	0	25	0
2	UC-2	4	21	16	441	84
3	UC-3	0	11	0	121	0
4	UC-4	4	22	16	484	88
5	UC-5	4	20	16	400	80
6	UC-6	0	5	0	25	0
7	UC-7	0	5	0	25	0
8	UC-8	2	17	4	289	34
9	UC-9	0	5	0	25	0
10	UC-10	4	22	16	484	88
11	UC-11	4	22	16	484	88
12	UC-12	4	19	16	361	76
13	UC-13	0	4	0	16	0
14	UC-14	2	15	4	225	30
15	UC-15	4	25	16	625	100
16	UC-16	0	8	0	64	0
17	UC-17	0	14	0	196	0
18	UC-18	0	14	0	196	0
19	UC-19	4	21	16	441	84
20	UC-20	0	5	0	25	0
21	UC-21	2	20	4	400	40
22	UC-22	4	19	16	361	76
23	UC-23	2	17	4	289	34
24	UC-24	0	10	0	100	0
25	UC-25	4	25	16	625	100
26	UC-26	4	20	16	400	80
27	UC-27	4	22	16	484	88
28	UC-28	4	20	16	400	80
29	UC-29	0	5	0	25	0
30	UC-30	4	22	16	484	88
Jumlah		64	460	240	8520	1338

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 7

Y = Total skor siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

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



Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

*Product Moment* berikut.

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

Validitas butir soal nomor 7.

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{(30 \times 1338) - (64 \times 460)}{\sqrt{\{(30 \times 240) - (64)^2\}\{(30 \times 8520) - (460)^2\}}} \\ &= \frac{40140 - 29440}{\sqrt{(7200 - 4096)(255600 - 211600)}} \\ &= \frac{10700}{\sqrt{3104 \times 44000}} \\ &= \frac{10700}{\sqrt{136576000}} \\ &= \frac{10700}{11686,57} \\ &= 0,916 \end{aligned}$$

Pada taraf signifikan 5% dengan N = 30, maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,361$ . Karna  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir soal nomor tujuh dikategorikan valid.

Berikut diberikan hasil perhitungan mengenai validitas item tiap soal :

No Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,905	0,361	Valid
2	0,850	0,361	Valid
3	0,395	0,361	Valid
4	0,732	0,361	Valid
5	0,440	0,361	Valid
6	0,701	0,361	Valid
7	0,916	0,361	Valid



© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
**LAMPIRAN 8**

**HASIL UJI COBA SOAL KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

No	Peserta Didik	Skor Butir Pertanyaan / Skor Maksimal							Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	
		4	4	4	4	4	4	4	28
1	UC-1	0	0	0	4	1	0	0	5
2	UC-2	3	4	4	4	1	1	4	21
3	UC-3	1	2	4	4	0	0	0	11
4	UC-4	3	4	4	4	0	3	4	22
5	UC-5	2	2	4	4	2	2	4	20
6	UC-6	1	0	0	4	0	0	0	5
7	UC-7	0	0	4	0	1	0	0	5
8	UC-8	3	2	4	4	1	1	2	17
9	UC-9	0	0	4	0	1	0	0	5
10	UC-10	3	4	4	4	2	1	4	22
11	UC-11	3	4	4	4	1	2	4	22
12	UC-12	2	2	4	3	1	3	4	19
13	UC-13	0	0	4	0	0	0	0	4
14	UC-14	3	2	4	4	0	0	2	15
15	UC-15	3	4	4	4	2	4	4	25
16	UC-16	1	2	4	0	1	0	0	8
17	UC-17	1	3	4	4	1	1	0	14
18	UC-18	1	2	4	3	1	3	0	14
19	UC-19	3	4	4	4	1	1	4	21
20	UC-20	1	0	4	0	0	0	0	5
21	UC-21	3	4	4	4	2	1	2	20
22	UC-22	3	4	4	3	1	0	4	19
23	UC-23	3	4	4	4	0	0	2	17
24	UC-24	1	4	4	0	1	0	0	10
25	UC-25	3	4	4	4	3	3	4	25
26	UC-26	2	2	4	4	0	4	4	20
27	UC-27	3	4	4	4	2	1	4	22
28	UC-28	2	2	4	4	2	2	4	20
29	UC-29	0	0	4	0	1	0	0	5
30	UC-30	3	4	4	4	0	3	4	22

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

TABEL KUADRAT SKOR SOAL

No	Peserta Didik	Skor Butir Pertanyaan / Skor Maksimal							Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	
		4	4	4	4	4	4	4	
1	UC-1	0	0	0	16	1	0	0	25
2	UC-2	9	16	16	16	1	1	16	441
3	UC-3	1	4	16	16	0	0	0	121
4	UC-4	9	16	16	16	0	9	16	484
5	UC-5	4	4	16	16	4	4	16	400
6	UC-6	1	0	0	16	0	0	0	25
7	UC-7	0	0	16	0	1	0	0	25
8	UC-8	9	4	16	16	1	1	4	289
9	UC-9	0	0	16	0	1	0	0	25
10	UC-10	9	16	16	16	4	1	16	484
11	UC-11	9	16	16	16	1	4	16	484
12	UC-12	4	4	16	9	1	9	16	361
13	UC-13	0	0	16	0	0	0	0	16
14	UC-14	9	4	16	16	0	0	4	225
15	UC-15	9	16	16	16	4	16	16	625
16	UC-16	1	4	16	0	1	0	0	64
17	UC-17	1	9	16	16	1	1	0	196
18	UC-18	1	4	16	9	1	9	0	196
19	UC-19	9	16	16	16	1	1	16	441
20	UC-20	1	0	16	0	0	0	0	25
21	UC-21	9	16	16	16	4	1	4	400
22	UC-22	9	16	16	9	1	0	16	361
23	UC-23	9	16	16	16	0	0	4	289
24	UC-24	1	16	16	0	1	0	0	100
25	UC-25	9	16	16	16	9	9	16	625
26	UC-26	4	4	16	16	0	16	16	400
27	UC-27	9	16	16	16	4	1	16	484
28	UC-28	4	4	16	16	4	4	16	400
29	UC-29	0	0	16	0	1	0	0	25
30	UC-30	9	16	16	16	0	9	16	484
Jumlah		149	253	448	347	47	96	240	8520

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

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Langkah 1 : Menghitung varians skor tiap butir soal dengan menggunakan rumus:

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

Adapun varians dari butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 yang diperoleh adalah sebagai berikut:

a. Varians Butir Soal Nomor 1

$$S_1 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N} = \frac{(149 - \frac{57^2}{30})}{30} = \frac{149 - 108,30}{30} = \frac{40,70}{30} = 1,36$$

b. Varians Butir Soal Nomor 2

$$S_2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{N} = \frac{(253 - \frac{73^2}{30})}{30} = \frac{253 - 177,63}{30} = \frac{75,37}{30} = 2,51$$

c. Varians Butir Soal Nomor 3

$$S_3 = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{N}}{N} = \frac{(448 - \frac{112^2}{30})}{30} = \frac{448 - 418,13}{30} = \frac{29,87}{30} = 1,00$$

d. Varians Butir Soal Nomor 4

$$S_4 = \frac{\sum X_4^2 - \frac{(\sum X_4)^2}{N}}{N} = \frac{(347 - \frac{89^2}{30})}{30} = \frac{347 - 264,03}{30} = \frac{82,97}{30} = 2,77$$

e. Varians Butir Soal Nomor 5

$$S_5 = \frac{\sum X_5^2 - \frac{(\sum X_5)^2}{N}}{N} = \frac{(47 - \frac{29^2}{30})}{30} = \frac{47 - 28,03}{30} = \frac{18,97}{30} = 0,63$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

f. Varians Butir Soal Nomor 6

$$S_6 = \frac{\sum X_6^2 - \frac{(\sum X_6)^2}{N}}{N} = \frac{96 - \frac{36^2}{30}}{30} = \frac{96 - 43,20}{30} = \frac{52,80}{30} = 1,76$$

g. Varians Butir Soal Nomor 7

$$S_7 = \frac{\sum X_7^2 - \frac{(\sum X_7)^2}{N}}{N} = \frac{240 - \frac{64^2}{30}}{30} = \frac{240 - 136,53}{30} = \frac{103,47}{30} = 3,45$$

Langkah 2 : Menjumlahkan varians semua butir soal dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6 + S_7$$

$$\sum S_i = 1,36 + 2,51 + 1,00 + 2,77 + 0,63 + 1,76 + 3,45$$

$$\sum S_i = 13,47$$

Langkah 3 : Menjumlahkan varians total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} = \frac{59640 - \frac{460^2}{30}}{30} = \frac{8520 - 7053,33}{30} = \frac{1466,67}{30} = 48,89$$

Langkah 4 : Substitusikan  $\sum S_i$  dan  $S_t$  ke rumus *Alpha Cronbach*:

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

$$r_{11} = \left( \frac{7}{7-1} \right) \left( 1 - \frac{13,47}{48,89} \right)$$

$$r_{11} = (1,17)(1 - 0,28)$$

$$r_{11} = (1,17)(0,72)$$

$$r_{11} = 0,84$$



Langkah : 5 Mencari nilai  $r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 30$ , maka diperoleh

$$r_{tabel} = 0,361$$

Langkah 6 : Membuat keputusan dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti reliabel

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

Kesimpulan : Karena  $r_{hitung} = 0,84$  lebih dari  $r_{tabel} = 0,361$ , maka semua butir soal yang dianalisis dengan metode *Alpha Cronbach* adalah reliabel.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



© **LAMPIRAN 9**

**TARAF KESUKARAN SOAL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI**

No	Peserta Didik	Butir Soal						
		1	2	3	4	5	6	7
1	UC-1	0	0	0	4	1	0	0
2	UC-2	3	4	4	4	1	1	4
3	UC-3	1	2	4	4	0	0	0
4	UC-4	3	4	4	4	0	3	4
5	UC-5	2	2	4	4	2	2	4
6	UC-6	1	0	0	4	0	0	0
7	UC-7	0	0	4	0	1	0	0
8	UC-8	3	2	4	4	1	1	2
9	UC-9	0	0	4	0	1	0	0
10	UC-10	3	4	4	4	2	1	4
11	UC-11	3	4	4	4	1	2	4
12	UC-12	2	2	4	3	1	3	4
13	UC-13	0	0	4	0	0	0	0
14	UC-14	3	2	4	4	0	0	2
15	UC-15	3	4	4	4	2	4	4
16	UC-16	1	2	4	0	1	0	0
17	UC-17	1	3	4	4	1	1	0
18	UC-18	1	2	4	3	1	3	0
19	UC-19	3	4	4	4	1	1	4
20	UC-20	1	0	4	0	0	0	0
21	UC-21	3	4	4	4	2	1	2
22	UC-22	3	4	4	3	1	0	4
23	UC-23	3	4	4	4	0	0	2
24	UC-24	1	4	4	0	1	0	0
25	UC-25	3	4	4	4	3	3	4
26	UC-26	2	2	4	4	0	4	4
27	UC-27	3	4	4	4	2	1	4
28	UC-28	2	2	4	4	2	2	4
29	UC-29	0	0	4	0	1	0	0
30	UC-30	3	4	4	4	0	3	4
<b>Jumlah</b>		57	73	112	89	29	36	64
<b>Skor Maksimal</b>		4	4	4	4	4	4	4

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Apapun langkah-langkah untuk menghitung tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus:

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

$$\bar{X}_1 = \frac{57}{30} = 1,90$$

$$\bar{X}_5 = \frac{29}{30} = 0,97$$

$$\bar{X}_2 = \frac{73}{30} = 2,43$$

$$\bar{X}_6 = \frac{36}{30} = 1,20$$

$$\bar{X}_3 = \frac{112}{30} = 3,73$$

$$\bar{X}_7 = \frac{64}{30} = 2,13$$

$$\bar{X}_4 = \frac{89}{30} = 2,97$$

2. Menghitung taraf kesukaran dengan rumus:

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

$$TK_1 = \frac{1,90}{4} = 0,48$$

$$TK_5 = \frac{0,97}{4} = 0,24$$

$$TK_2 = \frac{2,43}{4} = 0,61$$

$$TK_6 = \frac{1,20}{4} = 0,30$$

$$TK_3 = \frac{3,73}{4} = 0,93$$

$$TK_7 = \frac{2,13}{4} = 0,53$$

$$TK_4 = \frac{2,97}{4} = 0,74$$





**TABEL TARAF KESUKARAN INSTRUMEN TES KEMAMPUAN KONEKSI  
MATEMATIS**

No Soal	Taraf Kesukaran	Harga Taraf Kesukaran	Keterangan
1	0,48	$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
2	0,61	$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
3	0,93	$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah
4	0,74	$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah
5	0,24	$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
6	0,30	$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
7	0,53	$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta ini dilindungi undang-undang  
 LAMPIRAN 10

 DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI  
 MATEMATIS

Mengurutkan data dari data terbesar ke data terkecil

No	Peserta Didik	Butir Soal							Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	
1	UC-15	3	4	4	4	2	4	4	25
2	UC-25	3	4	4	4	3	3	4	25
3	UC-11	3	4	4	4	1	2	4	22
4	UC-4	3	4	4	4	0	3	4	22
5	UC-30	3	4	4	4	0	3	4	22
6	UC-27	3	4	4	4	2	1	4	22
7	UC-2	3	4	4	4	1	1	4	21
8	UC-19	3	4	4	4	1	1	4	21
9	UC-10	3	4	4	4	2	1	4	22
10	UC-5	2	2	4	4	2	2	4	20
11	UC-22	3	4	4	3	1	0	4	19
12	UC-26	2	2	4	4	0	4	4	20
13	UC-28	2	2	4	4	2	2	4	20
14	UC-21	3	4	4	4	2	1	2	20
15	UC-12	2	2	4	3	1	3	4	19
16	UC-23	3	4	4	4	0	0	2	17
17	UC-8	3	2	4	4	1	1	2	17
18	UC-14	3	2	4	4	0	0	2	15
19	UC-18	1	2	4	3	1	3	0	14
20	UC-17	1	3	4	4	1	1	0	14
21	UC-3	1	2	4	4	0	0	0	11
22	UC-24	1	4	4	0	1	0	0	10
23	UC-16	1	2	4	0	1	0	0	8
24	UC-29	0	0	4	0	1	0	0	5
25	UC-6	1	0	0	4	0	0	0	5
26	UC-9	0	0	4	0	1	0	0	5
27	UC-20	1	0	4	0	0	0	0	5
28	UC-1	0	0	0	4	1	0	0	5
29	UC-7	0	0	4	0	1	0	0	5
30	UC-13	0	0	4	0	0	0	0	4

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



Menentukan Kelompok atas dan Kelompok bawah

**Data Kelompok Atas**

No	Peserta Didik	Butir Soal							Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	
1	UC-15	3	4	4	4	2	4	4	25
2	UC-25	3	4	4	4	3	3	4	25
3	UC-11	3	4	4	4	1	2	4	22
4	UC-4	3	4	4	4	0	3	4	22
5	UC-30	3	4	4	4	0	3	4	22
6	UC-27	3	4	4	4	2	1	4	22
7	UC-2	3	4	4	4	1	1	4	21
8	UC-19	3	4	4	4	1	1	4	21
9	UC-10	3	4	4	4	2	1	4	22
10	UC-5	2	2	4	4	2	2	4	20
11	UC-22	3	4	4	3	1	0	4	19
12	UC-26	2	2	4	4	0	4	4	20
13	UC-28	2	2	4	4	2	2	4	20
14	UC-21	3	4	4	4	2	1	2	20
15	UC-12	2	2	4	3	1	3	4	19
<b>Jumlah</b>		41	52	60	58	20	31	58	320
<b>Rata-rata</b>		2,73	3,47	4,00	3,87	1,33	2,07	3,87	

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Data Kelompok Bawah**

No	Peserta Didik	Butir Soal							Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	
1	UC-23	3	4	4	4	0	0	2	17
2	UC-8	3	2	4	4	1	1	2	17
3	UC-14	3	2	4	4	0	0	2	15
4	UC-18	1	2	4	3	1	3	0	14
5	UC-17	1	3	4	4	1	1	0	14
6	UC-3	1	2	4	4	0	0	0	11
7	UC-24	1	4	4	0	1	0	0	10
8	UC-16	1	2	4	0	1	0	0	8
9	UC-29	0	0	4	0	1	0	0	5
10	UC-6	1	0	0	4	0	0	0	5
11	UC-9	0	0	4	0	1	0	0	5
12	UC-20	1	0	4	0	0	0	0	5
13	UC-1	0	0	0	4	1	0	0	5
14	UC-7	0	0	4	0	1	0	0	5
15	UC-13	0	0	4	0	0	0	0	4
<b>Jumlah</b>		16	21	52	31	9	5	6	140
<b>Rata-rata</b>		1,07	1,40	3,47	2,07	0,60	0,33	0,40	

Menghitung daya pembeda soal dengan rumus :

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

$$DP_1 = \frac{2,73 - 1,07}{4} = 0,42 \quad DP_5 = \frac{1,33 - 0,60}{4} = 0,18$$

$$DP_2 = \frac{3,47 - 1,40}{4} = 0,52 \quad DP_6 = \frac{2,07 - 0,33}{4} = 0,43$$

$$DP_3 = \frac{4,00 - 3,47}{4} = 0,13 \quad DP_7 = \frac{3,87 - 0,40}{4} = 0,87$$

$$DP = \frac{3,87 - 2,07}{4} = 0,45$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



Menginterpretasikan harga daya pembeda dengan kriteria sebagai berikut:

No Soal	Daya Pembeda	Harga Daya Pembeda	Keterangan
1	0,42	$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
2	0,52	$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
3	0,13	$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
4	0,45	$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
5	0,18	$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
6	0,43	$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
7	0,87	$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar 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  
 LAMPIRAN 11

 REKAPITULASI HASIL UJI VALIDITAS, TARAF KESUKARAN DAN  
 DAYA PEMBEDA UJI COBA SOAL KEMAMPUAN KONEKSI  
 MATEMATIS

No	Validitas	Reliabilitas	Daya Pembeda	Taraf Kesukaran	Keterangan
1	Valid	Reliabel dengan interpretasi baik	Sedang	Baik	Digunakan
2	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
3	Valid		Mudah	Buruk	Tidak Digunakan
4	Valid		Mudah	Baik	Digunakan
5	Valid		Sukar	Buruk	Tidak Digunakan
6	Valid		Sukar	Baik	Digunakan
7	Valid		Sedang	Sangat Baik	Digunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



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

5.	Saya tidak mengerjakan tugas-tugas matematika yang sulit, karena saya kurang memahaminya (-)				
6.	Saya mengerjakan tugas matematika sesulit apapun untuk meningkatkan kemampuan matematika(+)				
6.	Kerja sama dengan teman yang pintar matematika membuat saya merasa bodoh dan rendah diri (-)				
	<b>Indikator : Memanfaatkan dan Mencari Sumber yang Relevan</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
7.	Saya lebih suka menunggu bahan pelajaran matematika dari teman/guru dari pada mencari sendiri(-)				
18.	Contoh-contoh soal matematika memudahkan saya mengerjakan soal latihan matematika(+)				
19.	Saya memanfaatkan perpustakaan atau internet untuk belajar matematika (+)				
F.	<b>Indikator : Memilih dan Menerapkan Strategi Belajar</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
20.	Saya memilih strategi belajar matematika yang sesuai agar belajar lebih efektif dan kondusif (+)				
21.	Saya mengabaikan strategi belajar matematika, yang penting belajar dengan bersungguh-sungguh(-)				
22.	Saya membuat catatan setelah mempelajari suatu materi matematika (+)				
G.	<b>Indikator : Mengevaluasi Proses dan Hasil Belajar</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
23.	Saya apatis terhadap nilai matematika yang diperoleh (-)				
24.	Saya mengevaluasi lagi pekerjaan ualngan agar hasil belajar matematika semakin lebih baik (+)				
25.	Saya senang dengan nilai matematika yang baik selama ini sebagai hasil kerja keras dalam belajar (-)				
H.	<b>Indikator : Self Efficacy (Konsep Diri)</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
26.	Saya kurang konsentrasi ketika guru memberikan pertanyaan matematika secara tiba-tiba (-)				
27.	Saya bangga dengan hasil belajar matematika yang saya capai (+)				
28.	Saya gugup mengemukakan pendapat tentang matematika yang berbeda dengan orang lain (-)				
29.	Saya yakin akan berhasil dalam belajar matematika(+)				
30.	Saya merasa siap belajar matematika apapun (+)				





**Keterangan :**

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



UIN SUSKA RIAU



### LAMPIRAN 13

## ANGKET UJI COBA

### KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA

**Nama Siswa :**

**Sekolah :**

**Kelas :**

**Jenis Kelamin :**

**Petunjuk pengisian angket:**

1. Jawablah pertanyaan dibawah ini sesuai dengan kegiatan belajarmu
2. Berilah tanda (√) pada salah satu kolom jawaban yang tersedia untuk setiap pernyataan berikut.
3. Tidak ada jawaban salah atau benar karena angket ini hanya mencerminkan kegiatan belajarmu.
4. Jawaban apapun yang diberikan tidak akan dipengaruhi nilai yang didapatkan.

**Keterangan :**

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Indikator dan Pernyataan	Respons			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya belajar matematika secara teratur karena banyak manfaatnya bagi kehidupan				
2.	Saya berdiam diri ketika mengalami kesulitan belajar matematika				
3.	Saya berusaha mengemukakan pendapat saat diskusi matematika walaupun pendapat saya belum tentu benar				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



4.	Saya mengevaluasi lagi pekerjaan ulangan agar hasil belajar matematika semakin lebih baik				
5.	Saya senang dengan nilai matematika yang baik selama ini sebagai hasil kerja keras dalam belajar				
6.	Saya kurang konsentrasi ketika guru memberikan pertanyaan matematika secara tiba-tiba				
7.	Saya bangga dengan hasil belajar matematika yang saya capai				
8.	Saya gugup mengemukakan pendapat tentang matematika yang berbeda dengan orang lain				
9.	Saya yakin akan berhasil dalam belajar matematika				
30.	Saya merasa siap belajar matematika				

© Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang  
 UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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

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

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





### EMPIRAN 14

## HASIL UJI COBA ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR

Peserta Didik	Butir Pertanyaan																														Skor	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
UC-1	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	4	3	3	2	3	3	3	3	1	4	2	4	3	82	
UC-2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	2	4	4	110	
UC-3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	87	
UC-4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	4	2	3	2	82
UC-5	4	2	3	2	4	4	2	3	4	4	4	4	5	4	5	1	3	4	3	3	2	4	4	3	4	2	3	3	4	3	100	
UC-6	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	2	3	3	1	3	3	4	4	3	3	2	3	3	4	4	1	3	1	3	4	88	
UC-7	4	2	2	1	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	3	2	3	3	3	3	1	3	2	4	3	82	
UC-8	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	4	2	3	4	95	
UC-9	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	4	3	3	2	3	3	3	3	1	3	2	4	3	80	
UC-10	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	1	4	1	4	4	90	
UC-11	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	75	
UC-12	4	1	2	3	4	4	3	3	4	4	2	3	3	1	3	3	3	3	2	3	2	4	1	3	4	2	4	2	3	2	85	
UC-13	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	73	
UC-14	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	4	2	3	3	90	
UC-15	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	113	
UC-16	3	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	4	86	
UC-17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	3	83	
UC-18	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	95	
UC-19	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	114	
UC-20	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	2	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	104	
UC-21	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	2	3	1	3	3	2	3	3	1	3	3	1	3	2	3	4	78	

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





© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
**LAMPIRAN 15**

**VALIDITAS BUTIR ANGKET UJI COBA KEMANDIRIAN BELAJAR**

Butir angket nomor 1

NO	NAMA	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	PD-1	3	82	9	6724	246
2	PD-2	4	110	16	12100	440
3	PD-3	3	87	9	7569	261
4	PD-4	3	82	9	6724	246
5	PD-5	4	100	16	10000	400
6	PD-6	3	88	9	7744	264
7	PD-7	4	82	16	6724	328
8	PD-8	3	95	9	9025	285
9	PD-9	3	80	9	6400	240
10	PD-10	3	90	9	8100	270
11	PD-11	3	75	9	5625	225
12	PD-12	4	85	16	7225	340
13	PD-13	3	73	9	5329	219
14	PD-14	3	90	9	8100	270
15	PD-15	4	113	16	12769	452
16	PD-16	3	86	9	7396	258
17	PD-17	3	83	9	6889	249
18	PD-18	4	95	16	9025	380
19	PD-19	4	114	16	12996	456
20	PD-20	3	104	9	10816	312
21	PD-21	3	78	9	6084	234
22	PD-22	3	92	9	8464	276
23	PD-23	3	92	9	8464	276
24	PD-24	3	91	9	8281	273
25	PD-25	4	90	16	8100	360
26	PD-26	3	93	9	8649	279
27	PD-27	4	100	16	10000	400
28	PD-28	3	91	9	8281	273
29	PD-29	3	85	9	7225	255
30	PD-30	4	113	16	12769	452
<b>Jumlah</b>		100	2739	340	253597	9219

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar 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  
 Bur angket nomor 2

NO	NAMA	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	PD-1	3	82	9	6724	246
2	PD-2	4	110	16	12100	440
3	PD-3	3	87	9	7569	261
4	PD-4	3	82	9	6724	246
5	PD-5	2	100	4	10000	200
6	PD-6	3	88	9	7744	264
7	PD-7	2	82	4	6724	164
8	PD-8	3	95	9	9025	285
9	PD-9	3	80	9	6400	240
10	PD-10	2	90	4	8100	180
11	PD-11	2	75	4	5625	150
12	PD-12	1	85	1	7225	85
13	PD-13	2	73	4	5329	146
14	PD-14	3	90	9	8100	270
15	PD-15	4	113	16	12769	452
16	PD-16	3	86	9	7396	258
17	PD-17	3	83	9	6889	249
18	PD-18	3	95	9	9025	285
19	PD-19	4	114	16	12996	456
20	PD-20	3	104	9	10816	312
21	PD-21	2	78	4	6084	156
22	PD-22	3	92	9	8464	276
23	PD-23	3	92	9	8464	276
24	PD-24	2	91	4	8281	182
25	PD-25	3	90	9	8100	270
26	PD-26	2	93	4	8649	186
27	PD-27	3	100	9	10000	300
28	PD-28	2	91	4	8281	182
29	PD-29	3	85	9	7225	255
30	PD-30	4	113	16	12769	452
<b>Jumlah</b>		83	2739	245	253597	7724

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





## Berkas angket nomor 3

NO	NAMA	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	PD-1	2	82	4	6724	164
2	PD-2	4	110	16	12100	440
3	PD-3	3	87	9	7569	261
4	PD-4	3	82	9	6724	246
5	PD-5	3	100	9	10000	300
6	PD-6	3	88	9	7744	264
7	PD-7	2	82	4	6724	164
8	PD-8	3	95	9	9025	285
9	PD-9	2	80	4	6400	160
10	PD-10	3	90	9	8100	270
11	PD-11	3	75	9	5625	225
12	PD-12	2	85	4	7225	170
13	PD-13	3	73	9	5329	219
14	PD-14	3	90	9	8100	270
15	PD-15	3	113	9	12769	339
16	PD-16	3	86	9	7396	258
17	PD-17	3	83	9	6889	249
18	PD-18	3	95	9	9025	285
19	PD-19	3	114	9	12996	342
20	PD-20	3	104	9	10816	312
21	PD-21	3	78	9	6084	234
22	PD-22	2	92	4	8464	184
23	PD-23	3	92	9	8464	276
24	PD-24	3	91	9	8281	273
25	PD-25	3	90	9	8100	270
26	PD-26	4	93	16	8649	372
27	PD-27	3	100	9	10000	300
28	PD-28	3	91	9	8281	273
29	PD-29	3	85	9	7225	255
30	PD-30	4	113	16	12769	452
<b>Jumlah</b>		88	2739	266	253597	8112

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasir

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

NO	NAMA	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	PD-1	2	82	4	6724	164
2	PD-2	3	110	9	12100	330
3	PD-3	2	87	4	7569	174
4	PD-4	3	82	9	6724	246
5	PD-5	2	100	4	10000	200
6	PD-6	2	88	4	7744	176
7	PD-7	1	82	1	6724	82
8	PD-8	3	95	9	9025	285
9	PD-9	2	80	4	6400	160
10	PD-10	3	90	9	8100	270
11	PD-11	2	75	4	5625	150
12	PD-12	3	85	9	7225	255
13	PD-13	2	73	4	5329	146
14	PD-14	3	90	9	8100	270
15	PD-15	3	113	9	12769	339
16	PD-16	2	86	4	7396	172
17	PD-17	3	83	9	6889	249
18	PD-18	2	95	4	9025	190
19	PD-19	3	114	9	12996	342
20	PD-20	3	104	9	10816	312
21	PD-21	2	78	4	6084	156
22	PD-22	3	92	9	8464	276
23	PD-23	3	92	9	8464	276
24	PD-24	1	91	1	8281	91
25	PD-25	2	90	4	8100	180
26	PD-26	1	93	1	8649	93
27	PD-27	3	100	9	10000	300
28	PD-28	1	91	1	8281	91
29	PD-29	2	85	4	7225	170
30	PD-30	3	113	9	12769	339
<b>Jumlah</b>		70	2739	178	253597	6484

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Berikut angket nomor 5

NO	NAMA	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	PD-1	3	82	9	6724	246
2	PD-2	4	110	16	12100	440
3	PD-3	3	87	9	7569	261
4	PD-4	3	82	9	6724	246
5	PD-5	4	100	16	10000	400
6	PD-6	3	88	9	7744	264
7	PD-7	3	82	9	6724	246
8	PD-8	3	95	9	9025	285
9	PD-9	3	80	9	6400	240
10	PD-10	3	90	9	8100	270
11	PD-11	3	75	9	5625	225
12	PD-12	4	85	16	7225	340
13	PD-13	3	73	9	5329	219
14	PD-14	3	90	9	8100	270
15	PD-15	4	113	16	12769	452
16	PD-16	3	86	9	7396	258
17	PD-17	3	83	9	6889	249
18	PD-18	3	95	9	9025	285
19	PD-19	4	114	16	12996	456
20	PD-20	4	104	16	10816	416
21	PD-21	3	78	9	6084	234
22	PD-22	3	92	9	8464	276
23	PD-23	3	92	9	8464	276
24	PD-24	4	91	16	8281	364
25	PD-25	3	90	9	8100	270
26	PD-26	4	93	16	8649	372
27	PD-27	4	100	16	10000	400
28	PD-28	4	91	16	8281	364
29	PD-29	3	85	9	7225	255
30	PD-30	3	113	9	12769	339
<b>Jumlah</b>		100	2739	340	253597	9218

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Apapun langkah-langkah dalam menghitung validitas butir angket adalah sebagai berikut:

1. Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* berikut.

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

Butir angket nomor 1.

$$\begin{aligned} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{(30 \times 9219) - (100 \times 2739)}{\sqrt{\{(30 \times 340) - (100)^2\}\{(30 \times 253597) - (2739)^2\}}} \\ &= \frac{276570 - 273900}{\sqrt{(10200 - 10000)(7607910 - 7502121)}} \\ &= \frac{2670}{\sqrt{200 \times 105789}} \\ &= \frac{2670}{\sqrt{21157800}} \\ &= \frac{2670}{4599,761} \\ &= 0,580 \end{aligned}$$

Butir angket nomor 2.

$$\begin{aligned} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{(30 \times 7724) - (83 \times 2739)}{\sqrt{\{(30 \times 245) - (83)^2\}\{(30 \times 253597) - (2739)^2\}}} \\ &= \frac{231720 - 227337}{\sqrt{(7350 - 6889)(7607910 - 7502121)}} \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$= \frac{4383}{\sqrt{461 \times 105789}}$$

$$= \frac{4383}{\sqrt{48768729}}$$

$$= \frac{4383}{6983,461}$$

$$= 0,628$$

Butir angket nomor 3.

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

$$= \frac{(30 \times 8112) - (88 \times 2739)}{\sqrt{\{(30 \times 266) - (88)^2\} \{(30 \times 253597) - (2739)^2\}}}$$

$$= \frac{243360 - 241032}{\sqrt{(7980 - 7744)(7607910 - 7502121)}}$$

$$= \frac{2328}{\sqrt{236 \times 105789}}$$

$$= \frac{2328}{\sqrt{24966204}}$$

$$= \frac{2328}{4996,619}$$

$$= 0,466$$

Butir angket nomor 4.

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

$$= \frac{(30 \times 6484) - (70 \times 2739)}{\sqrt{\{(30 \times 178) - (70)^2\} \{(30 \times 253597) - (2739)^2\}}}$$

$$= \frac{194520 - 191730}{\sqrt{(5340 - 4900)(7607910 - 7502121)}}$$

$$= \frac{2790}{\sqrt{440 \times 105789}}$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$$\begin{aligned}
 &= \frac{2790}{\sqrt{46547160}} \\
 &= \frac{2790}{6822,548} \\
 &= 0,409
 \end{aligned}$$

Butir angket nomor 5.

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\
 &= \frac{(30 \times 9218) - (100 \times 2739)}{\sqrt{\{(30 \times 340) - (100)^2\}\{(30 \times 253597) - (2739)^2\}}} \\
 &= \frac{276540 - 273900}{\sqrt{(10200 - 10000)(7607910 - 7502121)}} \\
 &= \frac{2640}{\sqrt{200 \times 105789}} \\
 &= \frac{2640}{\sqrt{21157800}} \\
 &= \frac{2640}{4599,761} \\
 &= 0,574
 \end{aligned}$$

Dengan menggunakan cara yang sama untuk butir angket nomor 6-30 diperoleh:

Butir angket nomor 6

$$r_{xy} = 0,605$$

Butir angket nomor 7

$$r_{xy} = 0,510$$

Butir angket nomor 8

$$r_{xy} = 0,813$$

Butir angket nomor 9

$$r_{xy} = 0,647$$

Butir angket nomor 10

$$r_{xy} = 0,661$$

Butir angket nomor 11

$$r_{xy} = 0,309$$



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Butir angket nomor 12

$$r_{xy} = 0,764$$

Butir angket nomor 13

$$r_{xy} = 0,656$$

Butir angket nomor 14

$$r_{xy} = 0,646$$

Butir angket nomor 15

$$r_{xy} = 0,680$$

Butir angket nomor 16

$$r_{xy} = 0,391$$

Butir angket nomor 17

$$r_{xy} = 0,718$$

Butir angket nomor 18

$$r_{xy} = 0,452$$

Butir angket nomor 19

$$r_{xy} = 0,644$$

Butir angket nomor 20

$$r_{xy} = 0,750$$

Butir angket nomor 21

$$r_{xy} = 0,425$$

Butir angket nomor 22

$$r_{xy} = 0,550$$

Butir angket nomor 23

$$r_{xy} = 0,544$$

Butir angket nomor 24

$$r_{xy} = 0,736$$

Butir angket nomor 25

$$r_{xy} = 0,656$$

Butir angket nomor 26

$$r_{xy} = 0,412$$

Butir angket nomor 27

$$r_{xy} = 0,305$$

Butir angket nomor 28

$$r_{xy} = 0,480$$

Butir angket nomor 29

$$r_{xy} = 0,538$$

Butir angket nomor 30

$$r_{xy} = 0,553$$

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Menentukan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5 % dengan  $N = 30$  diperoleh:

$$r_{tabel} = 0,361$$

3. Membuat keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Jika  $r_{tabel} > r_{hitung}$  berarti valid
- b. Jika  $r_{tabel} < r_{hitung}$  berarti tidak valid

No. Butir Angket	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keputusan	Keterangan
1	0,580	0,361	Valid	Digunakan
2	0,628	0,361	Valid	Digunakan
3	0,466	0,361	Valid	Digunakan
4	0,409	0,361	Valid	Digunakan
5	0,574	0,361	Valid	Digunakan
6	0,605	0,361	Valid	Digunakan
7	0,510	0,361	Valid	Digunakan
8	0,813	0,361	Valid	Digunakan
9	0,647	0,361	Valid	Digunakan
10	0,661	0,361	Valid	Digunakan
11	0,309	0,361	Invalid	Tidak Digunakan
12	0,764	0,361	Valid	Digunakan
13	0,656	0,361	Valid	Digunakan
14	0,646	0,361	Valid	Digunakan
15	0,680	0,361	Valid	Digunakan
16	0,391	0,361	Valid	Digunakan
17	0,718	0,361	Valid	Digunakan
18	0,452	0,361	Valid	Digunakan
19	0,644	0,361	Valid	Digunakan
20	0,750	0,361	Valid	Digunakan
21	0,425	0,361	Valid	Digunakan
22	0,550	0,361	Valid	Digunakan
23	0,544	0,361	Valid	Digunakan
24	0,736	0,361	Valid	Digunakan
25	0,656	0,361	Valid	Digunakan
26	0,412	0,361	Valid	Digunakan
27	0,305	0,361	Invalid	Tidak Digunakan
28	0,480	0,361	Valid	Digunakan
29	0,538	0,361	Valid	Digunakan
30	0,553	0,361	Valid	Digunakan



**LAMPIRAN 16**

**RELIABILITAS BUTIR ANGKET UJI COBA KEMANDIRIAN BELAJAR**

Langkah 1 : Menghitung varians skor setiap butir angket dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Varians pernyataan nomor 1

$$S_1 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N} = \frac{(340 - \frac{100^2}{30})}{30} = \frac{340 - 333,33}{30} = \frac{6,67}{30} = 0,22$$

Varians pernyataan nomor 2

$$S_2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{N} = \frac{(245 - \frac{83^2}{30})}{30} = \frac{245 - 229,63}{30} = \frac{15,37}{30} = 0,51$$

Varians pernyataan nomor 3

$$S_3 = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{N}}{N} = \frac{(266 - \frac{88^2}{30})}{30} = \frac{266 - 258,13}{30} = \frac{7,87}{30} = 0,26$$

Varians pernyataan nomor 4

$$S_4 = \frac{\sum X_4^2 - \frac{(\sum X_4)^2}{N}}{N} = \frac{(178 - \frac{70^2}{30})}{30} = \frac{178 - 163,33}{30} = \frac{14,67}{30} = 0,49$$

Varians pernyataan nomor 5

$$S_5 = \frac{\sum X_5^2 - \frac{(\sum X_5)^2}{N}}{N} = \frac{(340 - \frac{100^2}{30})}{30} = \frac{340 - 333,33}{30} = \frac{6,67}{30} = 0,22$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Varians pernyataan nomor 6

$$S_6 = \frac{\sum X_6^2 - \frac{(\sum X_6)^2}{N}}{N} = \frac{\left(337 - \frac{99^2}{30}\right)}{30} = \frac{337 - 326,70}{30} = \frac{10,30}{30} = 0,34$$

Varians pernyataan nomor 7

$$S_7 = \frac{\sum X_7^2 - \frac{(\sum X_7)^2}{N}}{N} = \frac{\left(236 - \frac{82^2}{30}\right)}{30} = \frac{236 - 224,13}{30} = \frac{11,87}{30} = 0,40$$

Varians pernyataan nomor 8

$$S_8 = \frac{\sum X_8^2 - \frac{(\sum X_8)^2}{N}}{N} = \frac{\left(286 - \frac{90^2}{30}\right)}{30} = \frac{286 - 270,00}{30} = \frac{16,00}{30} = 0,53$$

Varians pernyataan nomor 9

$$S_9 = \frac{\sum X_9^2 - \frac{(\sum X_9)^2}{N}}{N} = \frac{\left(330 - \frac{98^2}{30}\right)}{30} = \frac{330 - 320,13}{30} = \frac{9,87}{30} = 0,33$$

Varians pernyataan nomor 10

$$S_{10} = \frac{\sum X_{10}^2 - \frac{(\sum X_{10})^2}{N}}{N} = \frac{\left(358 - \frac{102^2}{30}\right)}{30} = \frac{358 - 346,80}{30} = \frac{11,20}{30} = 0,37$$

Varians pernyataan nomor 11

$$S_{11} = \frac{\sum X_{11}^2 - \frac{(\sum X_{11})^2}{N}}{N} = \frac{\left(287 - \frac{91^2}{30}\right)}{30} = \frac{287 - 276,03}{30} = \frac{10,97}{30} = 0,37$$

Varians pernyataan nomor 12

$$S_{12} = \frac{\sum X_{12}^2 - \frac{(\sum X_{12})^2}{N}}{N} = \frac{\left(347 - \frac{101^2}{30}\right)}{30} = \frac{347 - 340,03}{30} = \frac{6,97}{30} = 0,23$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Varians pernyataan nomor 13

$$S_{13} = \frac{\Sigma X_{13}^2 - \frac{(\Sigma X_{13})^2}{N}}{N} = \frac{\left(304 - \frac{94^2}{30}\right)}{30} = \frac{304 - 294,53}{30} = \frac{9,47}{30} = 0,32$$

Varians pernyataan nomor 14

$$S_{14} = \frac{\Sigma X_{14}^2 - \frac{(\Sigma X_{14})^2}{N}}{N} = \frac{\left(245 - \frac{81^2}{30}\right)}{30} = \frac{245 - 218,70}{30} = \frac{26,30}{30} = 0,88$$

Varians pernyataan nomor 15

$$S_{15} = \frac{\Sigma X_{15}^2 - \frac{(\Sigma X_{15})^2}{N}}{N} = \frac{\left(310 - \frac{94^2}{30}\right)}{30} = \frac{310 - 294,53}{30} = \frac{15,47}{30} = 0,52$$

Varians pernyataan nomor 16

$$S_{16} = \frac{\Sigma X_{16}^2 - \frac{(\Sigma X_{16})^2}{N}}{N} = \frac{\left(245 - \frac{83^2}{30}\right)}{30} = \frac{245 - 229,63}{30} = \frac{15,37}{30} = 0,51$$

Varians pernyataan nomor 17

$$S_{17} = \frac{\Sigma X_{17}^2 - \frac{(\Sigma X_{17})^2}{N}}{N} = \frac{\left(285 - \frac{89^2}{30}\right)}{30} = \frac{285 - 264,03}{30} = \frac{20,97}{30} = 0,70$$

Varians pernyataan nomor 18

$$S_{18} = \frac{\Sigma X_{18}^2 - \frac{(\Sigma X_{18})^2}{N}}{N} = \frac{\left(367 - \frac{103^2}{30}\right)}{30} = \frac{367 - 353,63}{30} = \frac{13,37}{30} = 0,45$$

Varians pernyataan nomor 19

$$S_{19} = \frac{\Sigma X_{19}^2 - \frac{(\Sigma X_{19})^2}{N}}{N} = \frac{\left(280 - \frac{90^2}{30}\right)}{30} = \frac{280 - 270,00}{30} = \frac{10,00}{30} = 0,33$$



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

Varians pernyataan nomor 20

$$S_{20} = \frac{\Sigma X_{20}^2 - \frac{(\Sigma X_{20})^2}{N}}{N} = \frac{\left(321 - \frac{97^2}{30}\right)}{30} = \frac{321 - 313,63}{30} = \frac{7,37}{30} = 0,25$$

Varians pernyataan nomor 21

$$S_{21} = \frac{\Sigma X_{21}^2 - \frac{(\Sigma X_{21})^2}{N}}{N} = \frac{\left(241 - \frac{83^2}{30}\right)}{30} = \frac{241 - 229,63}{30} = \frac{11,37}{30} = 0,38$$

Varians pernyataan nomor 22

$$S_{22} = \frac{\Sigma X_{22}^2 - \frac{(\Sigma X_{22})^2}{N}}{N} = \frac{\left(334 - \frac{98^2}{30}\right)}{30} = \frac{334 - 320,13}{30} = \frac{13,87}{30} = 0,46$$

Varians pernyataan nomor 23

$$S_{23} = \frac{\Sigma X_{23}^2 - \frac{(\Sigma X_{23})^2}{N}}{N} = \frac{\left(309 - \frac{93^2}{30}\right)}{30} = \frac{309 - 288,30}{30} = \frac{20,70}{30} = 0,69$$

Varians pernyataan nomor 24

$$S_{24} = \frac{\Sigma X_{24}^2 - \frac{(\Sigma X_{24})^2}{N}}{N} = \frac{\left(313 - \frac{95^2}{30}\right)}{30} = \frac{313 - 300,83}{30} = \frac{12,17}{30} = 0,41$$

Varians pernyataan nomor 25

$$S_{25} = \frac{\Sigma X_{25}^2 - \frac{(\Sigma X_{25})^2}{N}}{N} = \frac{\left(370 - \frac{104^2}{30}\right)}{30} = \frac{370 - 360,53}{30} = \frac{9,47}{30} = 0,32$$

Varians pernyataan nomor 26

$$S_{26} = \frac{\Sigma X_{26}^2 - \frac{(\Sigma X_{26})^2}{N}}{N} = \frac{\left(114 - \frac{56^2}{30}\right)}{30} = \frac{114 - 104,53}{30} = \frac{9,47}{30} = 0,32$$

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





Varians pernyataan nomor 27

$$S_{27} = \frac{\Sigma X_{27}^2 - \frac{(\Sigma X_{27})^2}{N}}{N} = \frac{\left(370 - \frac{104^2}{30}\right)}{30} = \frac{370 - 360,53}{30} = \frac{9,47}{30} = 0,32$$

Varians pernyataan nomor 28

$$S_{28} = \frac{\Sigma X_{28}^2 - \frac{(\Sigma X_{28})^2}{N}}{N} = \frac{\left(170 - \frac{68^2}{30}\right)}{30} = \frac{170 - 154,13}{30} = \frac{15,87}{30} = 0,53$$

Varians pernyataan nomor 29

$$S_{29} = \frac{\Sigma X_{29}^2 - \frac{(\Sigma X_{29})^2}{N}}{N} = \frac{\left(349 - \frac{101^2}{30}\right)}{30} = \frac{349 - 340,03}{30} = \frac{8,97}{30} = 0,30$$

Varians pernyataan nomor 30

$$S_{30} = \frac{\Sigma X_{30}^2 - \frac{(\Sigma X_{30})^2}{N}}{N} = \frac{\left(360 - \frac{102^2}{30}\right)}{30} = \frac{360 - 346,80}{30} = \frac{13,20}{30} = 0,44$$

Langkah 2 : menjumlahkan varians semua butir soal dengan rumus sebagai berikut

$$\Sigma S = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6 + S_7 + S_8 + \dots + S_{30}$$

$$\Sigma S = 0,22 + 0,51 + 0,26 + 0,49 + 0,22 + 0,34 + 0,40 + 0,53 + 0,33 + 0,37 + 0,37 + 0,23 + 0,32 + 0,88 + 0,52 + 0,51 + 0,70 + 0,45 + 0,33 + 0,25 + 0,38 + 0,46 + 0,69 + 0,41 + 0,32 + 0,32 + 0,32 + 0,53 + 0,30 + 0,44$$

$$\Sigma S = 12,37$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Langkah 3 : menjumlahkan varians total dengan rumus

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

$$S_t^2 = \frac{\left(253597 - \frac{2739^2}{30}\right)}{30}$$

$$S_t^2 = \frac{253597 - 250070,7}{30}$$

$$S_t^2 = \frac{3526,3}{30} = 117,54$$

Langkah 4 : Mensubstitusikan  $\sum S_i$  dan  $S_t$  ke rumus *Alpha Cronbach*:

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

$$r_{11} = \left(\frac{30}{30-1}\right) \left(1 - \frac{12,37}{117,54}\right)$$

$$r_{11} = (1,03)(1 - 0,11)$$

$$r_{11} = (1,03)(0,89)$$

$$r_{11} = 0,92$$

Langkah : 5 Mencari nilai  $r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 30$ , maka diperoleh

$$r_{tabel} = 0,361$$

Langkah 6 : Membuat keputusan dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti reliabel

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

Keimpulan : Karena  $r_{hitung} = 0,92$  lebih dari  $r_{tabel} = 0,361$ , maka semua butir angket yang dianalisis dengan metode *Alpha Cronbach* adalah reliabel.



UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



© **LAMPIRAN 17**

**DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS PENELITIAN**

No	Peserta Didik	Kelas
1	PD-1	VIII B
2	PD-2	VIII B
3	PD-3	VIII B
4	PD-4	VIII B
5	PD-5	VIII B
6	PD-6	VIII B
7	PD-7	VIII B
8	PD-8	VIII B
9	PD-9	VIII B
10	PD-10	VIII B
11	PD-11	VIII B
12	PD-12	VIII B
13	PD-13	VIII B
14	PD-14	VIII B
15	PD-15	VIII B
16	PD-16	VIII B
17	PD-17	VIII B
18	PD-18	VIII B
19	PD-19	VIII B
20	PD-20	VIII B
21	PD-21	VIII B
22	PD-22	VIII B
23	PD-23	VIII B
24	PD-24	VIII B
25	PD-25	VIII B

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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





© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

26	PD-26	VIII B
27	PD-27	VIII B
28	PD-28	VIII C
29	PD-29	VIII C
30	PD-30	VIII C
31	PD-31	VIII C
32	PD-32	VIII C
33	PD-33	VIII C
34	PD-34	VIII C
35	PD-35	VIII C
36	PD-36	VIII C
37	PD-37	VIII C
38	PD-38	VIII C
39	PD-39	VIII C
40	PD-40	VIII C
41	PD-41	VIII C
42	PD-42	VIII C
43	PD-43	VIII C
44	PD-44	VIII C
45	PD-45	VIII C
46	PD-46	VIII C
47	PD-47	VIII C
48	PD-48	VIII C
49	PD-49	VIII C
50	PD-50	VIII C
51	PD-51	VIII C
52	PD-52	VIII C
53	PD-53	VIII E
54	PD-54	VIII E
55	PD-55	VIII E



56	PD-56	VIII E
57	PD-57	VIII E
58	PD-58	VIII E
59	PD-59	VIII E
60	PD-60	VIII E
61	PD-61	VIII E
62	PD-62	VIII E
63	PD-63	VIII E
64	PD-64	VIII E
65	PD-65	VIII E
66	PD-66	VIII E
67	PD-67	VIII E
68	PD-68	VIII E
69	PD-69	VIII E
70	PD-70	VIII E
71	PD-71	VIII E
72	PD-72	VIII E
73	PD-73	VIII E
74	PD-74	VIII E
75	PD-75	VIII E
76	PD-76	VIII E
77	PD-77	VIII E
78	PD-78	VIII E
79	PD-79	VIII E

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
**LAMPIRAN 18**
**PEDOMAN WAWANCARA**

No	Indikator Koneksi Matematis	Pedoman Wawancara
1	Koneksi antar topik matematika	Apa yang kamu ketahui dari soal?
		Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?
		Apakah soal ini berkaitan dengan materi lain?
		Jika iya, materi apa yang berkaitan dengan soal ini?
2	Koneksi matematika dengan bidang ilmu lain	Apa yang kamu ketahui dari soal?
		Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?
		Apakah soal ini berkaitan dengan mata pelajaran lain?
		Jika iya, mata pelajaran apa yang berkaitan dengan soal ini?
3	Koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari	Apa yang kamu ketahui dari soal?
		Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?
		Apakah soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?
		Jika iya, mengapa soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 19**

**KISI – KISI SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
 Kelas/ Semester : VIII/ (II) Genap  
 Jumlah Soal : 5  
 Alokasi waktu : 70 menit

No	Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Indikator Koneksi Matematis	Nomor Soal	Bentuk Soal
1	3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik dua persamaan serta menafsirkan grafik yang terbentuk	Koneksi antar topik dalam matematika	1	Uraian
2	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).	Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	Koneksi antar topik dalam matematika	2	Uraian
3		Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain	3	Uraian
4		Membuat model matematika dan	Koneksi matematika	4 dan 5	Uraian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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

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

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

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



	menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	dengan kehidupan sehari-hari		
--	--	------------------------------	--	--

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



UIN SUSKA RIAU



## LAMPIRAN 20

### SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VIII  
Waktu : 70 Menit

#### Petunjuk Umum :

- Tulis terlebih dahulu identitas peserta didik pada lembar jawaban
- Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap mudah
- Jumlah soal sebanyak 5 butir essay

#### Soal:

- Jika diketahui sebuah sistem persamaan  $\begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$ , maka tentukan himpunan selesainya dengan menggunakan metode grafik !
- Keliling sebuah persegi panjang adalah 42 cm. Jika panjang persegi panjang tersebut sama dengan 2 kali lebarnya. Maka tentukan luas persegi panjang tersebut !
- Fandi mengadakan perjalanan dengan sepeda motor sejauh  $x$  km dalam waktu  $t$  jam dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam. Jika untuk menempuh jarak itu ia menghendaki 10 menit lebih cepat, maka kecepatan rata-ratanya menjadi 72 km/jam, tentukan jarak yang ditempuh oleh Fandi ! (dalam km)
- Dua tahun yang lalu umur Anggi 6 kali umur Shinta. Jika delapan belas tahun kemudian umur Anggi akan menjadi dua kali umur Shinta. Maka tentukan umur mereka sekarang!
- Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp. 17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat Rp. 18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, maka tentukan uang parkir yang ia peroleh!



## LAMPIRAN 21

### KUNCI JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

NO	INDIKATOR SOAL	INDIKATOR KONEKSI MATEMATIS	SOAL	PENYELESAIAN	SKOR MAKSIMAL
1	Diberikan sebuah sistem persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan himpunan selesai menggunakan metode grafik	Koneksi antar topik dalam matematika	Jika diketahui sebuah sistem persamaan $\begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$ , maka tentukan himpunan selesainya dengan menggunakan metode grafik !	<p><i>Konsep matematika yang berkaitan dengan permasalahan ini adalah persamaan garis lurus</i></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem persamaan linear dua variabel</li> </ul> $x + y = 5$ $x - y = 1$ <p><b>Ditanya:</b> Himpunan selesaian</p> <p><b>Jawab:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>x + y = 5</math> Menentukan titik potong sumbu X dengan syarat <math>y = 0</math></li> </ul> $x + y = 5$ $x + 0 = 5$ $x = 5$ <p>Titik potong (5,0) Menentukan titik potong sumbu Y</p>	4

dengan syarat  $x = 0$

$$x + y = 5$$

$$0 + y = 5$$

$$y = 5$$

Titik potong (0,5)

- $x - y = 1$

Menentukan titik potong sumbu X  
dengan syarat  $y = 0$

$$x - y = 1$$

$$x - 0 = 1$$

$$x = 1$$

Titik potong (1,0)

Menentukan titik potong sumbu Y  
dengan syarat  $x = 0$

$$x - y = 1$$

$$0 - y = 1$$

$$y = -1$$

Titik potong (0, -1)

Gambarkan masing-masing  
persamaan dalam bidang Cartesius

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

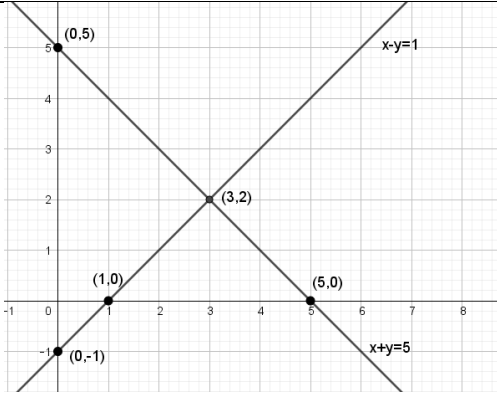
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  - b. Dilarang mengumumkan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

State Islamic Univ





1. Dilarang 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 tanpa

			 <p>Diperoleh titik potong dua grafik adalah (3,2). Dengan demikian himpunan selesai dari sistem persamaan <math>x + y = 5</math> dan <math>x - y = 1</math> adalah <math>\{(3,2)\}</math></p>	
2	Diberikan suatu keliling persegi panjang dan lebarnya, peserta didik dapat menentukan ukuran panjang dan luas persegi panjang menggunakan	Koneksi antar topik dalam matematika  Keliling sebuah persegi panjang adalah 42 cm. Jika panjang persegi panjang tersebut sama dengan 2 kali lebarnya. Maka tentukan luas persegi panjang tersebut !	<p><b>Konsep matematika yang berkaitan dengan permasalahan ini adalah bangun datar persegi panjang</b></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang = 2 x Lebar</li> <li>• Keliling persegi panjang = 42 cm</li> </ul> <p><b>Ditanya:</b> Luas persegi panjang</p> <p><b>Jawab:</b> Misalkan : Panjang = <math>p</math> Lebar = <math>l</math> Maka <math>p = 2l</math></p>	4



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

SPLDV

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

$K. \text{persegi panjang} = 2(p + l)$   
 $42 = 2(p + l) \dots\dots (1)$   
 Substitusikan  $p = 2l$  ke persamaan (1)  
 $42 = 2(2l + l)$   
 $42 = 2(3l)$   
 $42 = 6l$   
 $l = 7$ , lebar = 7 cm  
 Maka panjangnya adalah  
 $p = 2l$   
 $p = 2(7)$   
 $p = 14$ , panjang = 14 cm  
 $L. \text{Persegi panjang} = p \times l$   
 $L. \text{persegi panjang} = 14 \times 7$   
 $\text{Luas persegi panjang} = 98 \text{ cm}^2$

**Alternatif jawaban:**  
 $p - 2l = 0 \dots (1)$   
 $2p + 2l = 42 \dots (2)$   
 Menentukan x dan y menggunakan metode eliminasi  
 $p - 2l = 0$   
 $2p + 2l = 42 +$   
 $3p = 42$   
 $p = 14$ , Panjang = 14 cm  
 Subtitusikan  $p = 14$  ke persamaan (1)  
 $p - 2l = 0$   
 $14 - 2l = 0$   
 $2l = 14$   
 $l = 7$ , Lebar = 7cm  
 $L. \text{Persegi panjang} = p \times l$



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

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

3	Diberikan suatu masalah yang berkaitan dengan kecepatan dan waktu yang ditempuh suatu kendaraan, peserta didik dapat menentukan jarak yang ditempuh kendaraan tersebut menggunakan SPLDV	Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain	<p>Fandi mengadakan perjalanan dengan sepeda motor sejauh <math>x</math> km dalam waktu <math>t</math> jam dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam. Jika untuk menempuh jarak itu ia menghendaki 10 menit lebih cepat, maka kecepatan rata-ratanya menjadi 72 km/jam, tentukan jarak yang ditempuh oleh Fandi! (dalam km)</p> <p><i>L. persegi panjang = <math>14 \times 7</math> Luas persegi panjang = <math>98 \text{ cm}^2</math></i></p> <p><b>Bidang studi lain yang berkaitan dengan permasalahan ini adalah ilmu fisika, yaitu Konsep Gerak</b></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• perjalanan sejauh <math>x</math> km dalam waktu <math>t</math> jam dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam</li> <li>• Kemudian ia menghendaki 10 menit lebih cepat untuk menempuh jarak itu dengan kecepatan rata-rata 72 km/jam</li> </ul> <p><b>Ditanya:</b> Jarak yang ditempuh Fandi</p> <p><b>Jawab:</b> Misalkan : Jarak = <math>x</math> Waktu = <math>t</math> <i>Jarak = Kecepatan <math>\times</math> waktu</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecepatan = 60 km/jam <i>Jarak = kecepatan <math>\times</math> waktu</i> <math>x_1 = 60 \times t</math></li> <li>• Kecepatan = 72 km/jam <i>waktu = <math>t - 10</math> menit</i> <i>waktu = <math>t - \frac{1}{6}</math> jam</i> <i>Jarak = kecepatan <math>\times</math> waktu</i> <math>x_2 = 72 \times \left(t - \frac{1}{6}\right)</math> <math>x_2 = 72t - 12</math></li> </ul>	4
---	--	--	--	---



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

			<p>Maka:</p> $x_1 = x_2$ $60 \cdot t = 72t - 12$ $72t - 60t = 12$ $12t = 12$ $t = 1 \text{ jam}$ <p>Substitusikan <math>t = 1</math> ke <math>x_1 = 60 \cdot t</math></p> $x = 60 t$ $x = 60 (1)$ $x = 60 \text{ km}$ <p>Maka jarak yang ditempuh Fandi adalah 60 km</p>	
4	<p>Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang menentukan umur seseorang, peserta didik dapat menentukan umur seseorang tersebut.</p>	<p>Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari</p> <p>Dua tahun yang lalu umur Anggi 6 kali umur Shinta. Jika delapan belas tahun kemudian umur Anggi akan menjadi dua kali umur Shinta. Maka tentukan umur mereka sekarang!</p>	<p><b>Kehidupan Sehari hari yang berkaitan dengan permasalahan ini adalah menentukan umur</b></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dua tahun yang lalu umur Anggi 6 kali umur Shinta</li> <li>• Delapan belas tahun kemudian umur Anggi menjadi dua kali umur Shinta.</li> </ul> <p><b>Ditanya:</b> umur Anggi dan Shinta</p> <p><b>Jawab:</b></p> <p>Misalkan : Anggi = <math>x</math>        Shinta = <math>y</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umur mereka dua tahun yang lalu</li> </ul> $(x - 2) = 6(y - 2)$ $x - 2 = 6y - 12$	4





## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

				$x - 6y = -10 \dots (1)$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umur mereka delapan belas tahun kemudian  <math>(x + 18) = 2(y + 18)</math>  <math>x + 18 = 2y + 36</math>  <math>x - 2y = 18 \dots (2)</math></li> </ul> Menentukan x dan y menggunakan metode eliminasi $\begin{array}{r} x - 6y = -10 \\ x - 2y = 18 \quad - \\ \hline -4y = -28 \end{array}$ $y = 7$ <p>Subtitusikan <math>y = 7</math> ke persamaan (1)</p> $\begin{array}{l} x - 6y = -10 \\ x - 6(7) = -10 \\ x - 42 = -10 \\ x = -10 + 42 \\ x = 32 \end{array}$ <p>Maka umur Anggi adalah 32 tahun dan umur Shinta adalah 7 tahun</p>	
5	Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari	Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp. 17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat Rp. 18.000,00.	<p><b>Kehidupan Sehari hari yang berkaitan dengan permasalahan ini adalah menentukan uang parkir</b></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uang yang diperoleh tukang parkir dari 3 buah mobil dan 5</li> </ul>	4



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

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

tentang menentukan harga uang parkir, peserta didik dapat menentukan jumlah uang parkir yang diperoleh dari beberapa kendaraan

Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, maka tentukan uang parkir yang ia peroleh!

buah motor adalah Rp.17.000

- Uang yang diperoleh tukang parkir dari 4 buah mobil dan 2 buah motor adalah Rp. 18.000

**Ditanya:** uang yang diperoleh tukang parkir jika terdapat 20 mobil dan 30 motor

**Jawab:**  
 Misalkan :  
 Tarif parkir permobil =  $x$   
 Tarif parkir permotor =  $y$   
 Sehingga :  
 $3x + 5y = 17.000 \dots (1)$   
 $4x + 2y = 18.000 \dots (2)$   
 Menentukan  $x$  dan  $y$  menggunakan metode eliminasi  
 $3x + 5y = 17.000$  (Kalikan 2)  
 $4x + 2y = 18.000$  (Kalikan 5)  


---

 $6x + 10y = 34.000$   
 $20x + 10y = 90.000 \quad -$   
 $-14x = -56.000$   
 $x = 4.000$   
 Tarif parkir permobil = Rp. 4.000  
 Subtitusikan  $x = 4.000$  ke persamaan (1)  
 $3x + 5y = 17.000$

$$3(4.000) + 5y = 17.000$$

$$12.000 + 5y = 17.000$$

$$5y = 5.000$$

$$y = 1.000$$

Tarif parkir permotor = Rp. 1.000

Uang yang diperoleh tukang parkir untuk 20 mobil dan 30 motor adalah

$$\begin{aligned} 20x + 30y &= 20(4.000) + 30(1.000) \\ &= 80.000 + 30.000 \\ &= 110.000 \end{aligned}$$

Maka uang parkir yang diperoleh oleh tukang parkir tersebut adalah Rp. 110.000

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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





© **LAMPIRAN 22**

**HASIL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS  
KELAS PENELITIAN**

No	Peserta Didik	Skor Butir Pertanyaan / Skor Maksimal					Total Skor
		1	2	3	4	5	
		4	4	4	4	4	20
1	PD-1	3	3	4	3	4	17
2	PD-2	4	4	4	3	4	19
3	PD-3	4	4	4	4	2	18
4	PD-4	4	2	4	0	2	12
5	PD-5	2	3	0	0	0	5
6	PD-6	4	3	4	2	3	16
7	PD-7	1	0	0	0	0	1
8	PD-8	2	3	4	0	0	9
9	PD-9	1	0	0	0	0	1
10	PD-10	0	0	0	0	0	0
11	PD-11	3	3	4	3	4	17
12	PD-12	3	4	4	3	1	15
13	PD-13	3	4	4	4	1	16
14	PD-14	2	3	4	3	0	12
15	PD-15	4	4	4	4	2	18
16	PD-16	3	4	4	0	0	11
17	PD-17	4	4	4	3	2	17
18	PD-18	4	3	4	0	0	11
19	PD-19	4	3	4	4	0	15
20	PD-20	3	2	3	3	1	12
21	PD-21	4	3	4	3	2	15
22	PD-22	4	2	4	4	2	16

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

23	PD-23	4	4	4	3	2	17
24	PD-24	4	3	4	4	1	16
25	PD-25	1	0	0	0	0	1
26	PD-26	2	3	4	0	0	9
27	PD-27	3	4	4	4	1	16
28	PD-28	2	3	0	1	1	7
29	PD-29	2	3	1	1	1	8
30	PD-30	2	3	1	1	1	8
31	PD-31	2	3	1	1	1	8
32	PD-32	2	3	1	1	4	11
33	PD-33	3	4	1	2	4	14
34	PD-34	2	3	1	1	1	8
35	PD-35	2	3	1	2	4	12
36	PD-36	2	3	1	1	1	8
37	PD-37	1	3	1	1	1	7
38	PD-38	2	3	1	1	1	8
39	PD-39	3	3	1	1	2	10
40	PD-40	2	3	1	1	1	8
41	PD-41	2	3	1	1	1	8
42	PD-42	2	3	1	1	1	8
43	PD-43	2	3	1	1	1	8
44	PD-44	2	3	1	1	1	8
45	PD-45	3	4	1	2	4	14
46	PD-46	2	4	1	2	4	13
47	PD-47	2	3	1	1	1	8
48	PD-48	2	3	1	1	1	8
49	PD-49	0	0	0	0	0	0
50	PD-50	1	3	1	1	2	8
51	PD-51	2	3	1	1	1	8

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

## State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

52	PD-52	2	3	1	1	1	8
53	PD-53	3	1	1	0	1	6
54	PD-54	3	3	1	3	3	13
55	PD-55	3	1	1	0	0	5
56	PD-56	3	2	1	0	0	6
57	PD-57	2	1	0	0	0	3
58	PD-58	3	1	0	0	0	4
59	PD-59	3	2	1	3	1	10
60	PD-60	2	1	1	1	1	6
61	PD-61	2	1	1	1	1	6
62	PD-62	3	1	1	1	1	7
63	PD-63	2	0	0	0	0	2
64	PD-64	3	2	1	3	1	10
65	PD-65	3	2	0	3	1	9
66	PD-66	3	0	0	0	0	3
67	PD-67	2	1	1	1	1	6
68	PD-68	2	1	1	1	1	6
69	PD-69	3	1	1	3	2	10
70	PD-70	3	1	1	2	2	9
71	PD-71	2	1	1	1	1	6
72	PD-72	3	1	1	0	0	5
73	PD-73	3	2	1	3	4	13
74	PD-74	3	1	1	1	1	7
75	PD-75	3	2	0	3	3	11
76	PD-76	3	2	1	2	4	12
77	PD-77	3	1	1	1	1	7
78	PD-78	3	2	1	0	2	8
79	PD-79	4	4	1	0	4	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 mass
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 23

KISI KISI ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA

No	Indikator dan Pernyataan	Respons			
		SS	S	TS	STS
<b>A. Indikator : Inisiatif Belajar</b>					
1.	Saya belajar matematika secara teratur karena banyak manfaatnya bagi kehidupan (+)				
2.	Saya berdiam diri ketika mengalami kesulitan belajar matematika (-)				
3.	Saya berusaha mengemukakan pendapat saat diskusi matematika walaupun pendapat saya belum tentu benar (+)				
4.	Saya mengandalkan buku dari sekolah saja untuk mendukung belajar matematika (-)				
5.	Saya terpacu belajar lebih giat saat memperoleh nilai ulangan matematika yang kecil (+)				
<b>B. Indikator : Mendiagnosa Kebutuhan Belajar</b>					
6.	Saya mempersiapkan perlengkapan belajar sebelum belajar matematika (+)				
7.	Saya bingung memilih materi matematika yang akan dipelajari (-)				
8.	Saya merasa terbantu dengan tugas matematika dari guru untuk mempersiapkan kebutuhan belajar matematika (+)				
<b>C. Indikator : Menetapkan Target atau Tujuan</b>					
9.	Saya berusaha menetapkan tujuan belajar matematika yang ingin saya capai (+)				
10.	Saya belajar matematika tanpa memperhatikan tujuan (-)				
11.	Adanya tujuan dalam belajar matematika membuat saya semakin bersemangat dan rajin belajar (+)				
<b>D. Indikator : Memandang Kesulitan Sebagai Tantangan</b>					
12.	Saya tertantang untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika sampai akhir. (+)				
13.	Saya tidak mengerjakan tugas-tugas matematika yang sulit, karena saya kurang memahaminya (-)				
14.	Saya mengerjakan tugas matematika sesulit apapun untuk meningkatkan kemampuan matematika(+)				
15.	Kerja sama dengan teman yang pintar matematika				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang diperjualbelikan tanpa izin UIN Suska Riau. © Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang diperjualbelikan tanpa izin UIN Suska Riau.

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





	membuat saya merasa bodoh dan rendah diri (-)				
	<b>Indikator : Memanfaatkan dan Mencari Sumber yang Relevan</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
6.	Saya lebih suka menunggu bahan pelajaran matematika dari teman/guru dari pada mencari sendiri(-)				
7.	Contoh-contoh soal matematika memudahkan saya mengerjakan soal latihan matematika(+)				
8.	Saya memanfaatkan perpustakaan atau internet untuk belajar matematika (+)				
	<b>Indikator : Memilih dan Menerapkan Strategi Belajar</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
19.	Saya memilih strategi belajar matematika yang sesuai agar belajar lebih efektif dan kondusif (+)				
20.	Saya mengabaikan strategi belajar matematika, yang penting belajar dengan bersungguh-sungguh(-)				
21.	Saya membuat catatan setelah mempelajari suatu materi matematika (+)				
	<b>Indikator : Mengevaluasi Proses dan Hasil Belajar</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
22.	Saya apatis terhadap nilai matematika yang diperoleh (-)				
23.	Saya mengevaluasi lagi pekerjaan ualngan agar hasil belajar matematika semakin lebih baik (+)				
24.	Saya senang dengan nilai matematika yang baik selama ini sebagai hasil kerja keras dalam belajar (+)				
	<b>Indikator : Self Efficacy (Konsep Diri)</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
25.	Saya kurang konsentrasi ketika guru memberikan pertanyaan matematika secara tiba-tiba (-)				
26.	Saya gugup mengemukakan pendapat tentang matematika yang berbeda dengan orang lain (-)				
27.	Saya yakin akan berhasil dalam belajar matematika(+)				
28.	Saya merasa siap belajar matematika apapun (+)				

**Keterangan :**

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

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







©

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Saya terpacu belajar lebih giat saat memperoleh nilai ulangan matematika yang kecil			
	Saya mempersiapkan perlengkapan belajar sebelum belajar matematika			
	Saya bingung memilih materi matematika yang akan dipelajari			
	Saya merasa terbantu dengan tugas matematika dari guru untuk mempersiapkan kebutuhan belajar matematika			
	Saya berusaha menetapkan tujuan belajar matematika yang ingin saya capai			
10.	Saya belajar matematika tanpa memperhatikan tujuan			
11.	Adanya tujuan dalam belajar matematika membuat saya semakin bersemangat dan rajin belajar			
12.	Saya tertantang untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika sampai akhir.			
13.	Saya tidak mengerjakan tugas-tugas matematika yang sulit, karena saya kurang memahaminya			
14.	Saya mengerjakan tugas matematika sesulit apapun untuk meningkatkan kemampuan matematika			
15.	Kerja sama dengan teman yang pintar matematika membuat saya merasa bodoh dan rendah diri			
16.	Saya lebih suka menunggu bahan pelajaran matematika dari teman/guru dari pada mencari sendiri			
17.	Contoh-contoh soal matematika memudahkan saya mengerjakan soal latihan matematika			
18.	Saya memanfaatkan perpustakaan atau internet untuk belajar matematika			
19.	Saya memilih strategi belajar matematika yang sesuai agar belajar lebih efektif dan kondusif			
20.	Saya mengabaikan strategi belajar matematika, yang penting belajar dengan bersungguh-sungguh			
21.	Saya membuat catatan setelah mempelajari suatu materi matematika			
22.	Saya apatis terhadap nilai matematika yang diperoleh			
23.	Saya mengevaluasi lagi pekerjaan ulangan agar hasil belajar matematika semakin lebih baik			
24.	Saya senang dengan nilai matematika yang baik selama ini sebagai hasil kerja keras dalam belajar			

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

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

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

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

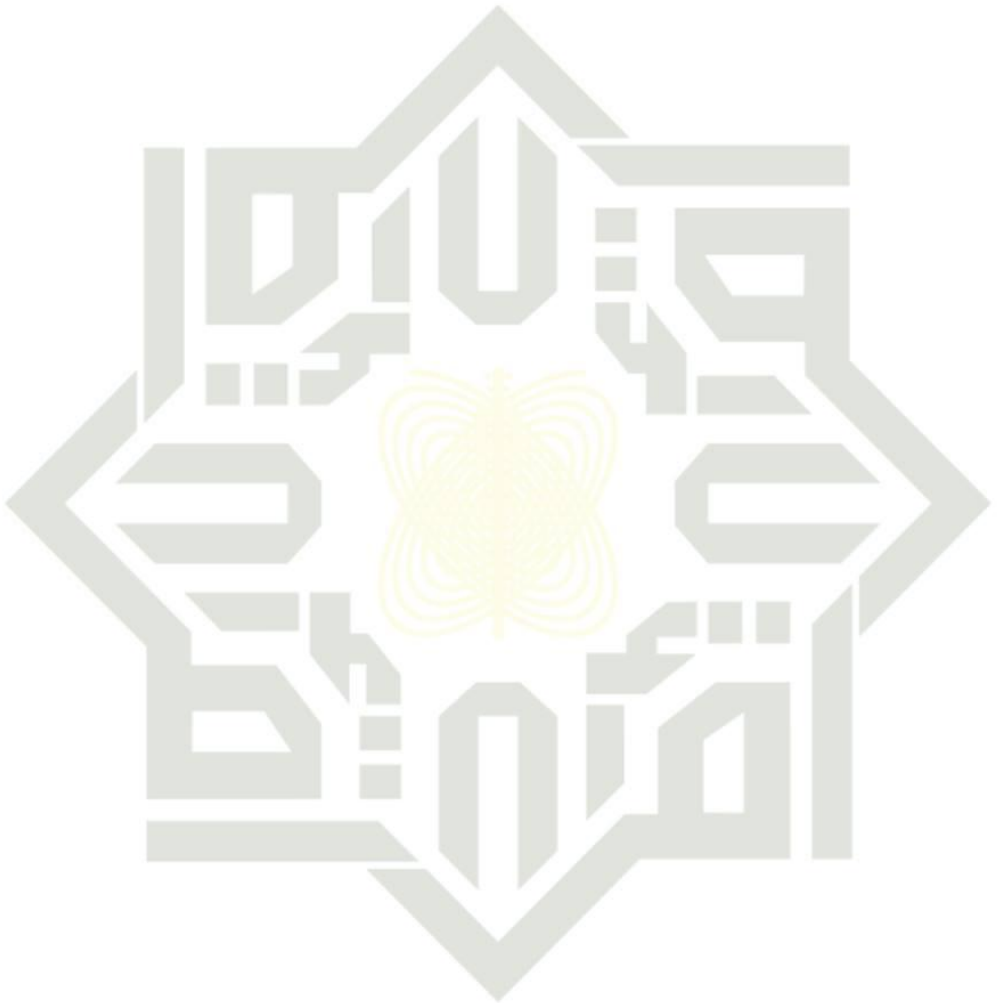
5.	Saya kurang konsentrasi ketika guru memberikan pertanyaan matematika secara tiba-tiba				
6.	Saya gugup mengemukakan pendapat tentang matematika yang berbeda dengan orang lain				
7.	Saya yakin akan berhasil dalam belajar matematika				
8.	Saya merasa siap belajar matematika				

© Hak Cipta Ditamink UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Ditamink UIN Suska Riau

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



UIN SUSKA RIAU



## LAMPIRAN 25

## HASIL ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS PENELITIAN

Peserta Didik	Butir Pertanyaan																												Skor	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
PD-1	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	84	
PD-2	4	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	89	
PD-3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	96	
PD-4	4	1	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	4	2	3	4	2	2	3	4	83	
PD-5	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	1	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	71	
PD-6	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	1	3	4	76	
PD-7	4	3	3	2	3	2	2	3	4	2	3	4	3	2	3	2	2	3	2	1	3	1	2	3	1	3	3	4	73	
PD-8	4	3	3	2	3	4	2	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	2	4	2	1	2	3	4	1	3	2	1	78	
PD-9	3	3	3	2	2	1	2	3	2	3	2	2	4	3	3	2	3	3	4	2	3	1	2	3	1	2	4	3	71	
PD-10	3	2	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	70	
PD-11	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	84	
PD-12	3	3	2	3	3	3	2	4	2	4	3	2	2	4	3	3	3	3	2	2	3	3	2	4	2	2	3	3	78	
PD-13	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	82	
PD-14	3	3	3	2	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	4	3	2	4	4	89	
PD-15	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	4	4	96
PD-16	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	4	3	2	2	2	2	4	2	1	4	4	77	
PD-17	2	2	3	3	2	3	1	3	2	4	3	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	2	2	2	74	
PD-18	4	3	3	2	3	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	81	
PD-19	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	77	
PD-20	3	2	3	2	2	4	2	2	1	4	3	3	2	2	3	4	4	3	3	3	1	1	2	4	1	1	1	2	68	
PD-21	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	90	

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





**Hak Cipta Dilindungi Undang-undang**

1. Dilarang 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 tanpa

22	PD-22	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	74
23	PD-23	2	2	3	3	2	3	1	3	2	4	3	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	2	2	2	74
24	PD-24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	81
25	PD-25	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	1	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	70
26	PD-26	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	2	1	3	3	1	3	2	4	1	3	3	3	4	1	2	4	3	76
27	PD-27	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	82
28	PD-28	3	3	2	2	3	2	3	1	4	3	3	3	1	2	3	1	3	3	1	1	3	3	2	4	3	4	4	3	73
29	PD-29	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	81
30	PD-30	4	2	3	2	3	3	2	3	1	3	2	4	1	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	76
31	PD-31	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	4	1	3	3	3	4	4	83
32	PD-32	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	85
33	PD-33	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	90
34	PD-34	3	3	3	1	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	4	3	1	3	3	4	80
35	PD-35	4	2	3	3	3	3	1	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	77
36	PD-36	4	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2	3	1	2	2	3	2	3	3	3	4	74
37	PD-37	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	1	3	2	3	2	1	1	2	2	3	3	4	71
38	PD-38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	79
39	PD-39	4	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	76
40	PD-40	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	4	2	1	1	2	2	1	4	3	3	2	2	2	1	2	4	4	68
41	PD-41	3	3	3	3	2	4	3	4	4	3	4	4	1	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	2	4	2	2	3	86
42	PD-42	4	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	1	4	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	76
43	PD-43	4	1	3	2	2	4	3	3	4	2	3	4	2	3	2	2	4	4	3	2	3	2	4	4	2	2	4	4	82
44	PD-44	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	79
45	PD-45	4	2	3	2	3	4	2	4	4	2	2	4	2	4	3	2	4	4	4	1	3	2	4	4	2	2	4	4	85
46	PD-46	4	3	2	3	4	4	2	1	4	4	2	4	1	1	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	2	3	4	4	89
47	PD-47	4	1	3	2	2	4	3	3	4	2	3	4	2	3	2	2	4	4	3	2	3	2	4	4	2	2	4	4	82



74	PD	3	3	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	2	4	3	3	3	4	4	89
75	PD	3	3	4	2	3	4	3	3	1	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	1	3	2	4	4	1	2	4	3	86
76	PD	3	4	3	1	3	3	3	3	3	2	4	3	2	4	4	2	4	4	4	3	1	1	2	4	4	4	4	2	84
77	PD	3	2	4	3	4	4	4	1	3	3	3	4	1	4	3	1	2	3	2	1	2	1	3	3	4	3	4	4	79
78	PD	3	4	3	1	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	84
79	PD	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	102

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
 LAMPIRAN 26

**HASIL ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA  
 BERDASARKAN INDIKATOR KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA**

No	Indikator Kemandirian Belajar	Butir Angket	Jumlah	Rata-Rata
1	Inisiatif Belajar	1	259	225,8
		2	203	
		3	238	
		4	190	
		5	239	
2	Mendiagnosa Kebutuhan Belajar	6	256	235,0
		7	201	
		8	248	
3	Menetapkan Target atau Tujuan	9	247	243,3
		10	240	
		11	243	
4	Memandang Kesulitan Sebagai Tantangan	12	239	222,0
		13	184	
		14	242	
		15	223	
5	Memanfaatkan dan Mencari Sumber Relevan	16	220	239,7
		17	256	
		18	243	
6	Memilih dan Menerapkan Strategi Belajar	19	238	215,7
		20	182	
		21	227	
7	Mengevaluasi Proses dan Hasil Belajar	22	190	232,7
		23	249	
		24	259	
8	<i>Self Efficacy</i> ( Konsep Diri )	25	184	220,0
		26	189	
		27	252	
		28	255	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
**LAMPIRAN 27**
**KELOMPOK PESERTA DIDIK BERDASARKAN TINGKAT  
KEMANDIRIAN BELAJAR**
**Peserta Didik Tingkat Kemandirian Belajar Tinggi**

No	Peserta Didik	Kelas
1	PD-2	VIII B
2	PD-3	VIII B
3	PD-14	VIII B
4	PD-15	VIII B
5	PD-21	VIII B
6	PD-33	VIII C
7	PD-46	VIII C
8	PD-54	VIII E
9	PD-64	VIII E
10	PD-67	VIII E
11	PD-70	VIII E
12	PD-71	VIII E
13	PD-72	VIII E
14	PD-73	VIII E
15	PD-74	VIII E
16	PD-79	VIII E

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

### Peserta Didik Tingkat Kemandirian Belajar Sedang

No	Peserta Didik	Kelas
1	PD-1	VIII B
2	PD-4	VIII B
3	PD-6	VIII B
4	PD-8	VIII B
5	PD-11	VIII B
6	PD-12	VIII B
7	PD-13	VIII B
8	PD-16	VIII B
9	PD-17	VIII B
10	PD-18	VIII B
11	PD-19	VIII B
12	PD-22	VIII B
13	PD-23	VIII B
14	PD-24	VIII B
15	PD-26	VIII B
16	PD-27	VIII B
17	PD-29	VIII C
18	PD-30	VIII C
19	PD-31	VIII C
20	PD-32	VIII C
21	PD-34	VIII C
22	PD-35	VIII C
23	PD-36	VIII C
24	PD-38	VIII C
25	PD-39	VIII C
26	PD-41	VIII C
27	PD-42	VIII C
28	PD-43	VIII C

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

29	PD-44	VIII C
30	PD-45	VIII C
31	PD-47	VIII C
32	PD-48	VIII C
33	PD-50	VIII C
34	PD-51	VIII C
35	PD-52	VIII C
36	PD-55	VIII E
37	PD-56	VIII E
38	PD-58	VIII E
39	PD-59	VIII E
40	PD-60	VIII E
41	PD-62	VIII E
42	PD-63	VIII E
43	PD-65	VIII E
44	PD-66	VIII E
45	PD-68	VIII E
46	PD-69	VIII E
47	PD-75	VIII E
48	PD-76	VIII E
49	PD-77	VIII E
50	PD-78	VIII E

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



### Peserta Didik Tingkat Kemandirian Belajar Rendah

No	Peserta Didik	Kelas
1	PD-5	VIII B
2	PD-7	VIII B
3	PD-9	VIII B
4	PD-10	VIII B
5	PD-20	VIII B
6	PD-25	VIII B
7	PD-28	VIII C
8	PD-37	VIII C
9	PD-40	VIII C
10	PD-49	VIII C
11	PD-53	VIII E
12	PD-57	VIII E
13	PD-61	VIII E

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 28

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR  
DINAS PENDIDIKAN KEMUDAAN DAN OLAHRAGA  
**SMP NEGERI 01 KAMPAR**  
KECAMATAN KAMPAR

Alamat : Jln. Pekanbaru-Bangkinang KM. 50 Airtiris

Kode Pos 28461

IZIN MELAKUKAN PRA RISET

Nomor : 070/SMPN-01 KPR/ *2019*

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Nomor : Un.04/F.II.4/PP.009/17872/2019 Tanggal 10 Desember 2019 Hal : Mohon Izin Pra Riset, Kepala Sekolah SMP Negeri 01 Kampar dengan ini memberi Izin kepada :

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1. Nama           | : ISRA HIDAYATI                        |
| 2. NIM            | : 11615203268                          |
| 3. Semester/Tahun | : VII (Tujuh)/2019                     |
| 4. Program Studi  | : Pendidikan Matematika                |
| 4. Fakultas       | : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau |

Untuk melaksanakan kegiatan Pra Riset pada SMP Negeri 01 Kampar, dengan ketentuan Tidak melakukan Pra Riset yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan atau yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan pra riset dan pengumpulan data ini.

Demikian surat izin ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan terima kasih.

Dikeluarkan di : Airtiris

: 18 Desember 2019



Kepala SMP Negeri 01 Kampar

*[Signature]*, M.Pd

Pembina Tk I

NIP. 19620722 198309 1 001

Tembusan Yth :

1. Camat Kampar di Airtiris
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau di Pekanbaru



## LAMPIRAN 29

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN  
كلية التربية والتعاليم  
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.fik.uinsuska.ac.id, E-mail: effak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/423/2020  
Sifat : Biasa  
Lamp. : 1 (Satu) Proposal  
Ha! : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 13 Januari 2020 M

Kepada  
Yth. Gubernur Riau  
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu  
Satu Pintu  
Provinsi Riau  
Di Pekanbaru

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : ISRA HIDAYATI  
NIM : 11615203268  
Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 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 KONEKSI MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK SMP NEGERI 01 KAMPAR PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Lokasi Penelitian : SMP NEGERI 01 KAMPAR

Waktu Penelitian : 3 Bulan (13 Januari 2020 s.d 13 April 2020)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor



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

Tembusan :  
Rektor UIN Suska Riau





LAMPIRAN 30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 II 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/29703  
 TENTANG



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET  
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

182010

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.00.9/423/2020 Tanggal 13 Januari 2020, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. Nama              | : ISRA HIDAYATI   |
| 2. NIM / KTP         | : 116152032680  |
| 3. Program Studi     | : PENDIDIKAN MATEMATIKA   |
| 4. Jenjang           | : S1  |
| 5. Alamat            | : PEKANBARU   |
| 6. Judul Penelitian  | : ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK SMP NEGERI 01 KAMPAR PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL. |
| 7. Lokasi Penelitian | : SMP NEGERI 01 KAMPAR  |

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 dihitung 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 : 15 Januari 2020



**Tembusan :**

**Disampaikan Kepada Yth :**

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Kampar
- Up. Kepala Karitor Kesatuan Bangsa dan Politik di Bangkinang
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

© **LAMPIRAN 31**

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



**PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
 JALAN TUANKU TAMBUSAI TELP. (0762) 20146  
 BANGKINANG KOTA Kode Pos : 28412

---

**REKOMENDASI**  
 Nomor : 070/BKBP/2020/55

Tentang

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET  
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar setelah membaca Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMP/SP/NON IZIN-RISET/29703 tanggal 15 Januari 2020, dengan ini memberi Rekomendasi /Izin Penelitian kepada:

1. Nama	: ISRA HIDAYATI
2. NIM	: 11615203268
3. Universitas	: UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUSKA RIAU
4. Program Studi	: PENDIDIKAN MATEMATIKA
5. Jenjang	: S1
6. Alamat	: PEKANBARU
7. Judul Penelitian	: <b>ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK SMP NEGERI 01 KAMPAR PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL</b>
8. Lokasi	: SMP NEGERI 01 KAMPAR

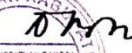
Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan Penelitian yang menyimpang dari ketentuan dalam proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan riset/prariset dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan penelitian/pengumpulan data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Riset ini dan terima kasih.

Dikeluarkan di Bangkinang  
pada tanggal 16 Januari 2020

an. **KEPALA BADAN KESBANGPOL KAB. KAMPAR**  
 Kabid. Ideologi, Wawasan Kebangsaan  
 dan Karakter Bangsa,



**ONNITA, SE**  
 Penata Tk. I  
 NIP. 196610091988032003

Rekomendasi ini disampaikan Kepada Yth;

1. Kepala SMP Negeri 01 Kampar di Air Tiris.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru.
3. Yang Bersangkutan.




© **LAMPIRAN 32**

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



**PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR**  
**DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA**  
**SMP NEGERI 01 KAMPAR**  
**KECAMATAN KAMPAR**  
 Alamat : Jln. Pekanbaru-Bangkinang KM. 50 Airtiris Kode Pos 28461

---

**SURAT KETERANGAN RISET**

Nomor : 070/SMPN 01-KPR/ 047...


Kepala SMP Negeri 01 Kampar Kecamatan Kampar, berdasarkan Surat Rekomendasi Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar Nomor : 070/KKBP/2020/55 tanggal 16 Januari 2020 dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a	: ISRA HIDAYATI
Nomor Induk Mahasiswa	: 11615203268
Universitas	: Universitas Islam Negeri Suska Riau
Fakultas	: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Siska Riau
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Jenjang	: S.1
Alamat	: Pekanbaru

Nama tersebut di atas benar telah melaksanakan Riset dan Pengumpulan Data pada SMP Negeri 01 Kampar secara baik dengan Judul Penelitian : "ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK SMP NEGERI 01 KAMPAR PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL".

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan seperlunya dan terima kasih.

Airtiris, 10 Februari 2020



**H. RUSHAN, M.Pd**  
 Pembina Tk. I  
 NIP. 19620722 198309 1 001

Tembusan Yth:

1. Camat Kampar di Airtiris
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
3. Yang bersangkutan

## DOKUMENTASI



**Uji Coba Instrumen Penelitian di Kelas VIII A**



**Penelitian di Kelas VIII B**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



**Penelitian di Kelas VIII C**



**Penelitian di Kelas VIII E**



**Wawancara dengan Subjek PD-5**



**Wawancara dengan Subjek PD-21**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



**Wawancara dengan subjek PD-2**



**Wawancara dengan Subjek PD-4**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



**Wawancara dengan Subjek PD-37**



**Wawancara dengan Subjek PD-32**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



**Wawancara dengan Subjek PD-59**



**Wawancara dengan Subjek PD-61**



**Wawancara dengan Subjek PD-79**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

#### **Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Isra Hidayati dilahirkan di Solok pada tanggal 28 November 1997. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari Bapak Landong Lubis dan Ibu Nurhayati, Amd. Keb. Penulis menyelesaikan pendidikan di TK Kartika 1-60 Solok pada tahun 2004. Lalu melanjutkan ke pendidikan formal di SD Negeri 001 Airtiris pada tahun 2004 hingga tahun 2010. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 01 Kampar pada tahun 2010 dan tamat tahun 2013. Pada tahun 2013, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Kampar dan tamat pada tahun 2016. Setelah tamat sekolah, penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi pada tahun 2016, penulis diterima di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Jurusan Pendidikan Matematika melalui jalur Ujian Mandiri.

Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Januari-Februari 2020 di SMP Negeri 01 Kampar dengan judul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Peserta Didik SMP Negeri 01 Kampar pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”. Penulis menyelesaikan studi S1 pada tanggal 15 Ramadhan 1441 H/ 8 Mei 2020 M dengan IPK terakhir 3,82 dengan predikat cum laude dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.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.