

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA
DIDIK KELAS VIII PADA MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL (SPLDV)**



OLEH

VIVI DARMAWANTI

NIM. 11615201261

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1441 H/2020 M

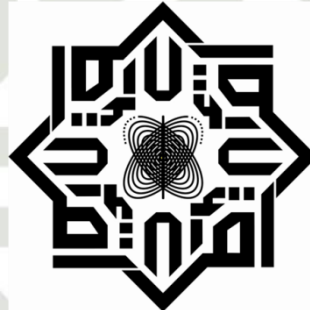
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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.

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA
DIDIK KELAS VIII PADA MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL (SPLDV)**

Skripsi

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



UIN SUSKA RIAU

Oleh

VIVI DARMAWANTI

NIM. 11615201261

**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 Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)* yang ditulis oleh Vivi Darmawanti. NIM. 11615201261 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

Menyetujui

Ketua Jurusan
Pendidikan Matematika


D. Granita, S.Pd, M.Si
NIK. 197209182007102001

Pembimbing


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



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)*, yang ditulis oleh Vivi Darmawanti. NIM. 11615201261 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

Hasanuddin, M.Si.

Penguji II

Ramon Muhandaz, M.Pd.

Penguji III

Irma 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 atas kehadiran Allah Subhaanahu wa Ta'ala, yang telah memberikan nikmat serta kesehatan kepada kita semua. Salam dan salam tidak lupa penulis lantunkan kepada Nabi besar kita yakni Nabi Muhammad *Shalallahu 'alaihi wassallam*, yang telah membawa kita dari zaman keodohan menuju zaman berilmu pengetahuan seperti saat ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi dengan judul **Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)**, merupakan karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tadris Tadris dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dukungan berupa moril dan materil telah penulis dapatkan dari keluarga dan orang-orang yang dikenal. Ucapan terimakasih penulis berikan untuk yang pertama dan paling utama kepada Ibunda Wati Fitriani dan Ayahanda Ariduan serta adik-adik tercinta yaitu Muhammad Ikhsan dan Muhammad Radzi yang selalu menjadi penyemangat bagi penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini, tak lupa pula keluarga besar Atuk Pabo Tingi (Alm.) dan Wowo Anisar di Dumai serta keluarga besar Atuk Nurdin Wahid (Alm.) dan Mak Wo Ratna di Bengkalis selaku keluarga yang menjadi motivasi bagi penulis. Penulis juga turut

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

mengucapkan banyak terimakasih kepada civitas akademik Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau atas pembelajaran yang diberikan. Selanjutnya, penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. KH. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, Ma., selaku Wakil Rektor I, Drs. H. Promadi, MA., Ph.D., selaku 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., selaku Wakil Dekan I, Dr. Dra. Rohani, M.Pd., selaku Wakil Dekan II, Dr. Drs. Nursalim, M.Pd., selaku Wakil Dekan III dan seluruh staff, terimakasih 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 Erdawati Nurdin, M.Pd, selaku Penasehat Akademik dari semester 1 hingga selesai.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Ibu Noviarni, S.Pd.I., M.Pd, selaku Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, tenaga, dan waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah sabar serta ikhlas dalam memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Ibu Ayatullah Komeini, S.IP, selaku Kepala SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru.
8. Rendra Adi Setiawan, S.Pd, selaku guru matematika SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru yang telah memberikan bimbingan selama penelitian kepada penulis.
9. Peserta didik kelas VIII B, C, D, dan E SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.
10. Sahabat pejuang skripsi penulis, Isra Hidayati dan Nur Indah Sari, yang sama-sama berjuang dengan penulis mulai dari mengajukan judul hingga penulisan skripsi dan insyaAllah hingga wisuda. Sahabat seperjuangan penulis, Risma Fajarianti dan Nurul Utami yang senantiasa selalu memberikan dukungan pada penulis terkait apapun. Serta seluruh Mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2016 khususnya keluarga besar PMT A'16 yang telah memberikan semangat serta bantuannya kepada penulis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Pekanbaru, April 2020

Vivi Darmawanti
NIM. 11615201261

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PERSEMBAHAN

~Yang Utama dari Segalanya~

Sembah sujud syukur kepada ALLAH Subhaanahu wa Ta'ala. Berkat nikmat, hidayah, serta kesehatan yang melimpah kepadaku sehingga dengan ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu aku dapat menyelesaikan skripsi ini.

Salawat dan salam Salawat dan salam tidak lupa dilantunkan kepada Nabi besar kita yakni Nabi Muhammad Shalallahu 'alaihi wassallam, yang telah membawa kita dari zaman kebodohan menuju zaman berilmu pengetahuan seperti saat ini dengan perjuangannya untuk umatnya.

~Ibu dan Ayah Tercinta~

Kupersembahkan sebuah karya ilmiah kecil ini untuk Ibunda Wati Fitriani dan Ayahanda Ariduan tercinta yang tiada hentinya selalu memberikan doa, semangat, nasehat, kasih sayang, pengorbanan yang tidak tergantikan hingga Anakmu ini selalu semangat menjalani setiap halangan yang ada.

“Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim, terimakasih engkau telah tempatkan hamba diantara kedua malaikat-Mu yang senantiasa menjaga, mendidik, membimbing, dan menyayangi ku dengan ikhlas dan penuh kasih sayang. Ya Allah, hamba memohon balasan yang setimpah yakni syurga Firdaus-Mu untuk mereka dan hamba memohon agar dijauhkan mereka dari segala siksaan-Mu baik di dunia maupun di akhirat” Aamiin Aamiin Ya Robbal 'alamin.

Terimakasih Mamak.. Terimakasih Ayah...

~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~

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

~Dosen Pembimbing~

Ibu Noviarni, S.Pd.I., M.Pd, selaku dosen pembimbing skripsi, Ananda mengucapkan banyak terimakasih atas ketersediaan Ibu meluangkan waktu untuk membaca serta mencoret-coret skripsi Ananda demi mewujudkan skrip yang baik dan benar. Skripsi yang sederhana ini Ananda persembahkan sebagai wujud terimakasih Ananda kepada Ibu Pembimbing.

~Sahabat-Sahabat Karibku~

Terimasih untuk canda tawa bahagia, tangis bahagia dan kesedihan, serta perjuangan yang telah kita lewati bersama, dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah terukit bersama selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan yang kita ukir ini kita pasti bisaa. Semangat untuk kita semua !!



UIN SUSKA RIAU

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

~MOTTO~

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

(H.R. Muslim)

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

(Q.S. Al-Mujadalah: 11)

“Tujuanku di dunia ini selain beribadah kepada ALLAH Subhaanahu wa Ta’ala ialah membahagiakan kedua orang tua dan kedua adik-adikku serta orang tersayangku”

“Tidak apa-apa kamu menjadi orang yang biasa saja diantara orang yang hebat, jangan berkecil hati dan selalu berusaha”

“Jangan pernah durhaka sama Mamak, karena ridho Allah tergantung pada ridho orangtua”

(Ayah)

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Vivi Darmawanti, (2020): Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Tujuan pada penelitian ini ialah untuk mendeskripsikan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (KPKM) peserta didik ditinjau dari kemandirian belajar yang berfokus pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Jenis penelitian ini ialah penelitian analisis deskriptif kualitatif. Subjek pada penelitian ini ialah peserta didik kelas VIII B, C, dan D SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru. Teknik sampling yang digunakan ialah *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan berupa tes soal uraian untuk mengukur KPKM peserta didik dan angket kemandirian belajar. Hasil pada pembahasan menunjukkan bahwa rata-rata KPKM peserta didik masih tergolong rendah dengan rata-rata 2,18. Peserta didik dengan kemandirian belajar tinggi memiliki skor rata-rata KPKM yang rendah. Peserta didik dengan kemandirian belajar sedang memiliki skor rata-rata KPKM yang tinggi. Dan peserta didik dengan kemandirian belajar rendah memiliki skor rata-rata KPKM yang sedang. Sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh dan keselarasan antara kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemandirian belajar peserta didik.

Kata Kunci: *Analisis, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (KPKM), Kemandirian Belajar, Kualitatif, Deskriptif, 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.

ABSTRACT

Vivi Darmawanti, (2020): The Analysis of Students' Mathematic Concept Comprehension Ability Derived from Their Self-Regulated Learning on *Two Variable Linear Equations System Lesson* at the Eighth Grade

This research aimed at describing students' mathematic concept comprehension ability derived from their self-regulated learning, and it focused on Two Variable Linear Equations System lesson. It was a qualitative descriptive analysis research. The subjects of this research were the eighth-grade students of classes B, C, and D of Junior High School of Abdurrab Islamic School Pekanbaru. Purposive sampling was used in this research. The instruments were essay question test to measure student mathematic concept comprehension ability, and self-regulated learning questionnaire. The findings showed that the mean of student mathematic concept comprehension ability was on low category with 2.18 mean. Students having high self-regulated learning had the low mean score of mathematic concept comprehension ability. Students having medium self-regulated learning had the high mean score of mathematic concept comprehension ability. Students having low self-regulated learning had the medium mean score of mathematic concept comprehension ability. So, it could be concluded that there was no influence and harmony between students' mathematic concept comprehension ability and their self-regulated learning.

Keywords: *Analysis, Mathematic Concept Comprehension Ability, Self-Regulated Learning, Qualitative, Descriptive, Two Variable Linear Equations System*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ملخص

في في درماونتي، (٢٠٢٠): تحليل القدرة على فهم المفاهيم الرياضية بالنظر على استقلال تعلم تلاميذ الفصل الثامن في مادة نظام المعادلة الخطية للمتغيرين

هذا البحث يهدف إلى وصف القدرة على فهم المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ بالنظر إلى استقلال التعلم في مادة نظام المعادلة الخطية للمتغيرين. وهذا البحث هو بحث تحليلي وصفي كيمي. فأفراده تلاميذ الفصل الثامن "ب" و "ج" و "د" في مدرسة ابتدائية المتوسطة الإسلامية بكنبارو. وأسلوب مستخدم لأخذ العينة هو أسلوب العينة الهادفة. وأدوات البحث هي اختبار بطرح أسئلة تحليلية لمعيار القدرة على فهم المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ واستبيان استقلال التعلم. ونتيجة البحث تدل على أن معدل القدرة على فهم المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ لا تزال في المستوى المنخفض وهو ٢٠١٨. فالتلاميذ الذين لهم استقلال التعلم العالي معدل قدرتهم على فهم المفاهيم الرياضية ضعيف. والتلاميذ الذين لهم استقلال التعلم المتوسط معدل قدرتهم على فهم المفاهيم الرياضية عال. والتلاميذ الذين لهم استقلال التعلم المنخفض معدل قدرتهم على فهم المفاهيم الرياضية متوسط. فمن ذلك استنتج أن هناك لا يوجد أثر وترافق بين القدرة على فهم المفاهيم الرياضية واستقلال تعلم التلاميذ.

الكلمات الأساسية: تحليل، قدرة على فهم المفاهيم الرياضية، استقلال التعلم، كيمي

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN.....	ii
PENGHARGAAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	vii
MOTTO.....	ix
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Perumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
G. Penegasan Istilah.....	10
1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	10
2. Kemandirian Belajar.....	11
3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	11
BAB II KAJIAN TEORI.....	13
A. Landasan Teori.....	13
1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (KPKM).....	13
a. Pengertian KPKM.....	13
b. Jenis-jenis dan Tingkatan KPKM.....	15
c. Faktor-faktor yang mempengaruhi KPKM.....	17
d. Indikator KPKM.....	17
2. Kemandirian Belajar (KB).....	21
a. Pengertian KB.....	21
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi KB.....	23
c. Indikator KB.....	24
3. Materi SPLDV.....	27
B. Kerangka Berfikir.....	33
C. Penelitian Relevan.....	35



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB III PROFIL SEKOLAH DAN METODE PENELITIAN.....40

A. Profil Sekolah	40
B. Metode Penelitian	48
1. Jenis Penelitian	48
2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	49
3. Fokus Penelitian	50
4. Teknik Pengambilan Sampel	50
5. Sumber Data	52
6. Teknik Pengumpulan Data.....	52
a. Angket.....	53
b. Tes.....	53
c. Wawancara.....	54
7. Instrumen Penelitian	54
a. Tes.....	54
b. Angket.....	56
c. Pedoman Wawancara.....	57
8. Teknik Analisis Data	58
a. Analisis Soal	59
b. Analisis Angket.....	67
c. Analisis Wawancara.....	72
d. Analisis Data	72
1) Reduksi Data	72
2) Penyajian Data.....	73
3) Penarikan Kesimpulan.....	73
9. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data.....	74
a. Uji Kredibilitas Data	74
b. Uji Transferability.....	75
c. Uji Dependability.....	75
d. Uji Confirmability.....	76

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....77

A. Hasil Penelitian.....	77
1. Reduksi Data	81
a. Menyatakan Ulang Konsep Yang Telah Dipelajari	81
1) PD Dengan Kemandirian Belajar Tinggi	81
2) PD Dengan Kemandirian Belajar Sedang	86
3) PD Dengan Kemandirian Belajar Rendah.....	91
b. Mengklasifikasikan Objek-objek Berdasarkan Konsep Matematika.....	95
1) PD Dengan Kemandirian Belajar Tinggi	95
2) PD Dengan Kemandirian Belajar Sedang	100



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3) PD Dengan Kemandirian Belajar Rendah.....	106
c. Menerapkan Konsep Secara Algoritma.....	113
1) PD Dengan Kemandirian Belajar Tinggi	113
2) PD Dengan Kemandirian Belajar Sedang	120
3) PD Dengan Kemandirian Belajar Rendah.....	127
d. Memberikan Contoh Atau Kontra Contoh Dari Konsep Yang Dipelajari	133
1) PD Dengan Kemandirian Belajar Tinggi	133
2) PD Dengan Kemandirian Belajar Sedang	137
3) PD Dengan Kemandirian Belajar Rendah.....	142
e. Menyajikan Konsep Dalam Berbagai Representasi	146
1) PD Dengan Kemandirian Belajar Tinggi	146
2) PD Dengan Kemandirian Belajar Sedang	152
3) PD Dengan Kemandirian Belajar Rendah.....	157
f. Mengaitkan Berbagai Konsep Matematika Secara Internal atau Eksternal	161
1) PD Dengan Kemandirian Belajar Tinggi	161
2) PD Dengan Kemandirian Belajar Sedang	166
3) PD Dengan Kemandirian Belajar Rendah.....	170
2. Penyajian Data.....	175
a. Penyajian Data Berdasarkan Tiga Peserta Didik Tiap Tingkatan Kemandirian Belajar	175
b. Penyajian Data Seluruh Subjek Penelitian	180
3. Penarikan Kesimpulan.....	187
B. Pembahasan	192
C. Keterbatasan Penelitian	199
BAB V PENUTUP	200
A. Kesimpulan.....	200
B. Saran	201
DAFTAR REFERENSI	203
LAMPIRAN.....	206
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rubrik Penilaian KPKM	20
Tabel 2.2 Pedoman Penskoran Kemandirian Belajar	25
Tabel 2.3 Kisi-Kisi Angket.....	26
Tabel 3.1 Struktur Kurikulum SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru	43
Tabel 3.2 Kepala Dan Wakil Kepala SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru.....	45
Tabel 3.3 Team Teaching SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru.....	45
Tabel 3.4 Jumlah Peserta Didik SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru.....	46
Tabel 3.5 Sarana Dan Prasarana SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru.....	47
Tabel 3.6 Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	55
Tabel 3.7 Kriteria Pengelompokkan Kemandirian Belajar	56
Tabel 3.8 Pedoman Wawancara	57
Tabel 3.9 Kriteria Validitas	60
Tabel 3.10 Validitas Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	60
Tabel 3.11 Kriteria Reliabilitas	62
Tabel 3.12 Kriteria Taraf Kesukaran.....	64
Tabel 3.13 Tingkat Kesukaran Hasil Uji Coba Instrumen Tes	64
Tabel 3.14 Kriteria Daya Pembeda	66
Tabel 3.15 Daya Pembeda Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	66
Tabel 3.16 Hasil Rekapitulasi Analisis Instrumen Tes	67
Tabel 3.17 Kriteria Validitas	68
Tabel 3.18 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket.....	69
Tabel 3.19 Kriteria Reliabilitas	71
Tabel 4.1 Distribusi Kemandirian Belajar Peserta Didik.....	77
Tabel 4.2 Skor Rata-Rata Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	78

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 4.3 Skor Rata-Rata Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	79
Tabel 4.4 Nama Subjek Penelitian yang Melakukan Wawancara.....	81
Tabel 4.5 Hasil Presentase Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Subjek Penelitian.....	175
Tabel 4.6 Penyajian Data Untuk Kemandirian Belajar Tinggi.....	176
Tabel 4.7 Penyajian Data Untuk Kemandirian Belajar Sedang	177
Tabel 4.8 Penyajian Data Untuk Kemandirian Belajar Rendah.....	178
Tabel 4.9 Distribusi Skor Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar Pada Materi SPLDV.....	180
Tabel 4.10 Nilai Rata-Rata Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar	183



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jawaban PD-12 Soal Nomor 1.....	82
Gambar 4.2 Jawaban PD-39 Soal Nomor 1.....	84
Gambar 4.3 Jawaban PD-56 Soal Nomor 1.....	85
Gambar 4.4 Jawaban PD-26 Soal Nomor 1.....	86
Gambar 4.5 Jawaban PD-35 Soal Nomor 1.....	88
Gambar 4.6 Jawaban PD-47 Soal Nomor 1.....	90
Gambar 4.7 Jawaban PD-27 Soal Nomor 1.....	91
Gambar 4.8 Jawaban PD-41 Soal Nomor 1.....	93
Gambar 4.9 Jawaban PD-55 Soal Nomor 1.....	94
Gambar 4.10 Jawaban PD-12 Soal Nomor 2.....	96
Gambar 4.11 Jawaban PD-39 Soal Nomor 2.....	98
Gambar 4.12 Jawaban PD-56 Soal Nomor 2.....	99
Gambar 4.13 Jawaban PD-26 Soal Nomor 2.....	101
Gambar 4.14 Jawaban PD-35 Soal Nomor 2.....	103
Gambar 4.15 Jawaban PD-47 Soal Nomor 2.....	104
Gambar 4.16 Jawaban PD-27 Soal Nomor 2.....	106
Gambar 4.17 Jawaban PD-41 Soal Nomor 2.....	109
Gambar 4.18 Jawaban PD-55 Soal Nomor 2.....	112
Gambar 4.19 Jawaban PD-12 Soal Nomor 3.....	114
Gambar 4.20 Jawaban PD-39 Soal Nomor 3.....	116
Gambar 4.21 Jawaban PD-56 Soal Nomor 3.....	118
Gambar 4.22 Jawaban PD-26 Soal Nomor 3.....	120
Gambar 4.23 Jawaban PD-35 Soal Nomor 3.....	123
Gambar 4.24 Jawaban PD-47 Soal Nomor 3.....	125

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

Gambar 4.25	Jawaban PD-27 Soal Nomor 3.....	127
Gambar 4.26	Jawaban PD-41 Soal Nomor 3.....	129
Gambar 4.27	Jawaban PD-55 Soal Nomor 3.....	131
Gambar 4.28	Jawaban PD-12 Soal Nomor 4.....	134
Gambar 4.29	Jawaban PD-39 Soal Nomor 4.....	135
Gambar 4.30	Jawaban PD-56 Soal Nomor 4.....	136
Gambar 4.31	Jawaban PD-26 Soal Nomor 4.....	138
Gambar 4.32	Jawaban PD-35 Soal Nomor 4.....	139
Gambar 4.33	Jawaban PD-47 Soal Nomor 4.....	141
Gambar 4.34	Jawaban PD-27 Soal Nomor 4.....	142
Gambar 4.35	Jawaban PD-41 Soal Nomor 4.....	144
Gambar 4.36	Jawaban PD-55 Soal Nomor 4.....	145
Gambar 4.37	Jawaban PD-12 Soal Nomor 5.....	147
Gambar 4.38	Jawaban PD-39 Soal Nomor 5.....	148
Gambar 4.39	Jawaban PD-56 Soal Nomor 5.....	150
Gambar 4.40	Jawaban PD-26 Soal Nomor 5.....	152
Gambar 4.41	Jawaban PD-35 Soal Nomor 5.....	154
Gambar 4.42	Jawaban PD-47 Soal Nomor 5.....	155
Gambar 4.43	Jawaban PD-55 Soal Nomor 5.....	160
Gambar 4.44	Jawaban PD-39 Soal Nomor 6.....	162
Gambar 4.45	Jawaban PD-56 Soal Nomor 6.....	164
Gambar 4.46	Jawaban PD-26 Soal Nomor 6.....	166
Gambar 4.47	Jawaban PD-35 Soal Nomor 6.....	168
Gambar 4.48	Jawaban PD-47 Soal Nomor 6.....	170

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

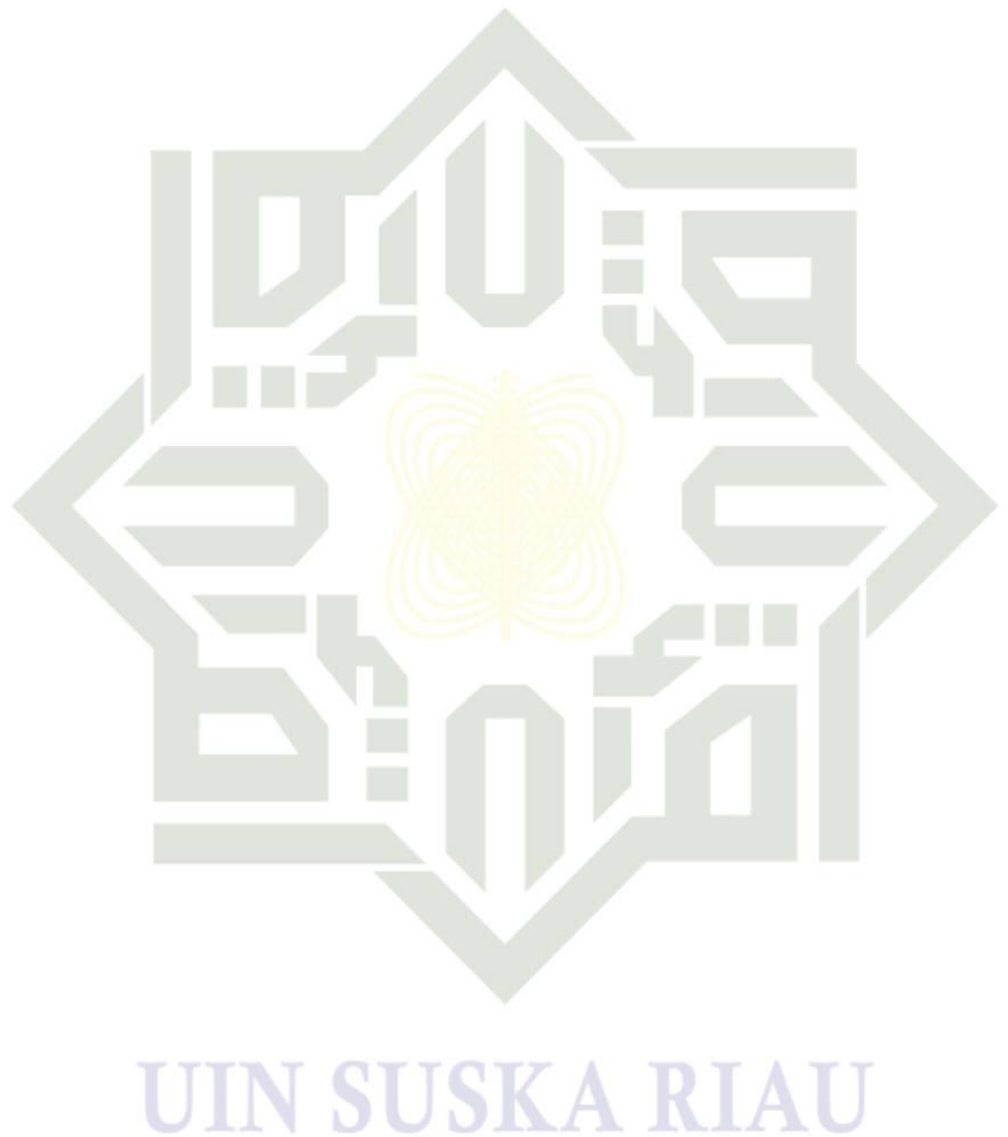
Lampiran 1 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Uji Coba.....	207
Lampiran 2 Kisi-kisi Instrumen Tes Uji Coba	208
Lampiran 3 Soal Tes Uji Coba	210
Lampiran 4 Alternatif Jawaban Soal Uji Coba.....	213
Lampiran 5 Hasil Tes Uji coba Soal.....	233
Lampiran 6 Hasil Perhitungan Validitas Soal.....	234
Lampiran 7 Hasil Perhitungan Reliabilitas Soal.....	257
Lampiran 8 Hasil Perhitungan Taraf Kesukaran Soal.....	262
Lampiran 9 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal.....	264
Lampiran 10 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal.....	267
Lampiran 11 Kisi-Kisi Instrumen Angket Uji Coba.....	268
Lampiran 12 Rubrik Penilaian Angket Uji Coba.....	269
Lampiran 13 Angket Uji Coba.....	270
Lampiran 14 Hasil Uji Coba Angket.....	273
Lampiran 15 Hasil Perhitungan Validitas Angket.....	275
Lampiran 16 Hasil Perhitungan Reliabilitas Angket.....	283
Lampiran 17 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Angket.....	286
Lampiran 18 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Penelitian.....	288
Lampiran 19 Kisi-Kisi Instrumen Soal Penelitian.....	290
Lampiran 20 Soal Tes Penelitian.....	292
Lampiran 21 Alternatif Jawaban Soal Penelitian	294
Lampiran 22 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	306
Lampiran 23 Kisi-Kisi Instrumen Angket Penelitian.....	308
Lampiran 24 Angket Penelitian.....	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 masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 25 Hasil Angket Kemandirian Belajar.....	312
Lampiran 26 Kelompok Peserta Didik berdasarkan Tingkat Kemandirian Belajar.....	315
Lampiran 27 Pedoman Wawancara.....	318
Lampiran 28 Nama Peserta Didik yang Melakukan Wawancara.....	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.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan suatu proses dimana informasi tidak hanya berasal dari guru melainkan juga dapat berasal dari peserta didik. Pembelajaran melibatkan kegiatan dan tindakan yang harus dilakukan untuk mencapai hasil belajar yang baik. Salah satu pembelajaran yang dilakukan ialah matematika. Matematika sebagai suatu bidang ilmu yang memiliki kaitan yang erat di kehidupan nyata. Sehingga matematika dipelajari oleh peserta didik mulai dari jenjang sekolah dasar, menengah pertama, menengah atas, hingga ke perguruan tinggi yang menjadi suatu bukti bahwa matematika mengambil peran penting dalam memajukan pola pikir manusia yang berimbang pada perkembangan aspek kehidupan manusia. Keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran matematika tidak hanya dapat dilihat dan diukur dari bagaimana peserta didik mampu menghitung-hitung ataupun mampu menghafal rumus, melainkan dapat dilihat dan diukur dari kemampuan peserta didik tersebut, baik itu kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, dalam penguasaan materi, dalam menyelesaikan masalah, dan hasil belajar peserta didik yang baik.

Menurut *NCTM (National Council of Teachers of Mathematics)* terdapat satu dari lima kemampuan yang hendak dicapai peserta didik dalam pembelajaran matematika, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

solving)¹. Jika pemecahan masalah merupakan fokus utama pada pembelajaran matematika, maka pemahaman konsep merupakan cara berfikir logis yang membantu kita memutuskan apakah dan mengapa jawaban kita tersebut dapat dikatakan logis. Peserta didik diharuskan untuk mengembangkan kebiasannya dalam memberikan argumen atau penjelasan dari setiap penyelesaian yang dilakukannya², sehingga pemahaman konsep sangat dibutuhkan dalam penyelesaian masalah. Selain pada NCTM, pemahaman konsep menjadi poin pertama pada Standar Isi (SI) dalam kurikulum matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah, yang menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah ialah agar peserta didik mampu³:

1. **Memahami konsep matematika**, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. **Menggunakan penalaran** pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. **Memecahkan masalah** yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. **Mengkomunikasikan gagasan** dengan 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.

¹ Discussion Draft, *Principles and Standards for School Mathematics* (NCTM: 1998)

² John A. Van De Walle, *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2006), hlm. 4.

³ Sri Wardhani, *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika* (Yogyakarta: PPPPTK, 2008), hlm. 2.



Berdasarkan paparan yang telah dijelaskan dalam NCTM dan Standar Isi (SI) dalam kurikulum matematika, maka terlihat bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan yang sangat penting untuk dimiliki pada peserta didik, hal ini dikarenakan agar peserta didik dapat memberikan penjelasan dan argumennya terhadap penyelesaian yang telah ia peroleh, sehingga peserta didik tidak bingung dengan apa yang ia selesaikan. Selain itu, pada hakikatnya tujuan pembelajaran tidak hanya untuk memahami dan menguasai apa dan bagaimana sesuatu hal terjadi, melainkan juga memberikan pemahaman dan penguasaan tentang “mengapa hal itu dapat terjadi”⁴, sehingga pada pembelajaran matematika peserta didik tidak hanya menguasai cara atau rumus yang harus digunakannya, tetapi peserta didik diharuskan dapat memahami mengapa rumus atau cara tersebut dapat diperoleh, dengan demikian peserta didik dapat memahami konsep suatu materi sehingga peserta didik mampu untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan.

Kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional⁵. Dengan begitu, peserta didik tidak hanya berhitung atau menghafalkan rumus saja ketika belajar matematika, akan tetapi juga memahami konsep-konsep pada materinya. Namun pada kenyataannya, pada pembelajaran matematika yang terlaksana selama ini, peserta didik di

⁴ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer* (Jakarta Timur: PT Bumi Aksara, 2010), hlm. 52.

⁵ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2018), hlm. 81.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Indonesia masih kurang dalam memahami konsep suatu materi. Sehingga, kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki peserta didik di Indonesia masih tergolong lemah. Lemahnya kemampuan pemahaman konsep matematis pada peserta didik dapat dilihat dari beberapa hasil tes penelitian.

Salah satu hasil tes penelitian yang digunakan ialah hasil tes penelitian yang dilakukan oleh PISA (*Program for International Student Assessment*). Organisasi untuk Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan (OECD) meluncurkan survei terhadap peserta didik berusia 15 tahun pada tahun 2018 di seluruh dunia yang berfokus pada mata pelajaran inti sekolah yakni sains, membaca, dan matematika. Indonesia telah berpartisipasi dalam PISA sejak tahun 2001. Sejak saat itu, kinerja Indonesia dalam sains mengalami naikturun, akan tetapi secara keseluruhan tetap datar. Sementara kinerja dalam membaca dan matematika memiliki grafik berbentuk punuk. Untuk kinerja dalam matematika itu sendiri, skor matematika yang diperoleh peserta didik Indonesia mengalami penurunan dari 2015 ke tahun 2018. Skor matematika peserta didik Indonesia ketika mengikuti tes PISA pada tahun 2015 ialah 386, sedangkan di tahun 2018 ialah 379. Skor tersebut mengalami penurunan sebanyak 7 ditahun 2018⁶. Capaian tersebut membuat Indonesia masih tergolong rendah dalam kemampuan pemahaman konsep matematisnya.

Sehubungan dengan hasil penelitian sebelumnya, peneliti melakukan wawancara dengan salah seorang guru matematika di SMP Abdurrab Islamic

⁶ PISA 2018 Results, *Combined Executive Summaries Volume I, II, III*, OECD 2019



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

School Pekanbaru. Dari hasil wawancara tersebut, diperoleh informasi bahwa secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa peserta didik di SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru belum maksimal dalam memahami suatu konsep pada materi SPLDV, sehingga menimbulkan suatu pertanyaan bagi peneliti yakni “Seperti apa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik di SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru terhadap materi SPLDV?”, untuk menjawab pertanyaan tersebut diperlukan studi analisis untuk mengetahui letak kesalahannya, sehingga nantinya akan dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik di SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru. Oleh karena itu, peneliti ingin menganalisis secara langsung/real bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik di SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru.

Selain memperhatikan kemampuan pemahaman konsep matematis, peserta didik juga harus memperhatikan aspek psikologisnya dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan aspek psikologis juga turut memberi kontribusi terhadap keberhasilan seseorang dalam belajar matematika dengan baik. Salah satu aspek psikologis tersebut ialah kemandirian belajar peserta didik⁷. Setiap peserta didik memiliki caranya sendiri saat belajar, salah satunya ialah bagaimana peserta didik belajar dengan mandiri. Kemandirian belajar peserta didik akan mempengaruhi keberhasilan peserta didik untuk memahami konsep matematis dengan caranya sendiri dari kemandirian

⁷ Fifi Anggreini, Skripsi Sarjana: “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa” (Banten: Untirta, 2017), hlm. 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.

belajarnya. Haris Mudjiman dalam bukunya yang berjudul *Belajar Mandiri* mengemukakan bahwa belajar mandiri adalah kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai sesuatu kompetensi guna mengatasi suatu masalah, dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki. Maksud dari dorongan di sini ialah seseorang yang sedang menjalankan kegiatan belajar mandiri lebih ditandai, dan ditentukan oleh motif yang mendorongnya belajar, bukan oleh kenampakan fisik kegiatannya. Pembelajar tersebut secara fisik bisa sedang belajar sendiri, belajar kelompok, atau bahkan sedang dalam situasi belajar klasikal dalam kelas tradisional. Akan tetapi, motif yang mendorongnya kegiatan belajarnya adalah motif untuk menguasai sesuatu kompetensi yang ia inginkan. Maka ia sedang menjalankan belajar mandiri⁸. Hal-hal yang menjadi pemicu dorongan dalam kemandirian belajar tersebut akan sangat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Namun, jika rasa kemandirian belajar peserta didik masih tergolong rendah dikarenakan banyaknya faktor yang berpengaruh, maka akan berdampak buruk pada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, dapat dilihat dari penyelesaian suatu permasalahan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Dipilihnya materi ini dikarenakan pada pembelajaran materi SPLDV, terdapat soal-soal dalam bentuk matematik dan dalam bentuk cerita/kehidupan nyata. Dari

⁸ Haris Mudjiman, *Belajar Mandiri* (Surakarta: UNS dan UNS Press, 2006), hlm. 7-8.



- 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 Riau

bentuk soal tersebut, peserta didik diharapkan mampu untuk membuat model matematika dari soal cerita, mampu untuk mengubahnya kedalam grafik, mampu untuk mengerjakannya secara sistematis, yang mana hal-hal tersebut masuk ke dalam indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Apabila peserta didik telah memenuhi indikator-indikator tersebut, maka kemampuan pemahaman konsep peserta didik akan muncul sehingga peserta didik akan mudah dalam menyelesaikan permasalahan pada materi SPLDV. Materi SPLDV merupakan materi prasyarat untuk tingkatan yang lebih tinggi yakni Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV), jika peserta didik masih banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan persoalan SPLDV maka akan menjadi hambatan bagi peserta didik untuk melanjutkan proses pembelajaran pada materi SPLTV.

Berdasarkan uraian yang dipaparkan tersebut, penulis tertarik untuk mengetahui bagaimana pemahaman konsep matematis peserta didik. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penulis memberi judul: **“Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)”**.

B Identifikasi Masalah

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



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Kemampuan peserta didik SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru dalam memahami konsep suatu materi belum maksimal dan belum diketahui letak kesalahannya.
2. Belum diketahui bagaimana kemandirian belajar peserta didik di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru.
3. Belum diketahui bagaimana kemampuan pemahaman konsep 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 pemahaman konsep matematis ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik kelas VIII pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kemandirian belajar peserta didik kelas VIII di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru pada materi SPLDV?
2. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru pada materi SPLDV?
3. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik kelas VIII di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru pada materi SPLDV?

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah teridentifikasi, maka diperoleh tujuan yang ini dicapai oleh peneliti dalam penelitian ini yakni:

1. Untuk mendeskripsikan kemandirian belajar peserta didik kelas VIII di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru pada materi SPLDV.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru pada materi SPLDV.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik kelas VIII di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru pada materi SPLDV.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

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

2. Manfaat Praktis

- a. Untuk peserta didik, sebagai pengalaman baru dalam proses belajar dan mampu memberikan peningkatan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan kemandirian belajar 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.

- b. Untuk guru, sebagai masukan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan kemandirian belajar peserta didik.
- c. Untuk sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam upaya memperbaiki pembelajaran matematika guru guna meningkatkan mutu pendidikan.
- d. Untuk peneliti, sebagai tambahan ilmu mengenai penulisan karya ilmiah dan persiapan untuk menjadi guru yang profesional.

G. Penegasan Istilah

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman Matematis merupakan satu kompetensi dasar dalam belajar matematika yang meliputi: kemampuan menyerap suatu materi, mengingat rumus dan konsep matematika serta menerapkannya dalam kasus sederhana atau dalam kasus serupa, memperkirakan kebenaran suatu pernyataan, dan menerapkan rumus dan teorema dalam penyelesaian masalah⁹. Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional. Adapun indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu: menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklarifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai

⁹ Heris Hendriana, et.al., *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm.6.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

representasi, dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal¹⁰.

2. Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar atau 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. Adapun batasan dari penjelasan tersebut ialah: (1) Kegiatan belajar aktif merupakan kegiatan belajar yang memiliki ciri keaktifan pembelajar, persistensi, keterarahan, dan kreativitas untuk mencapai tujuan. (2) Motif atau niat, untuk menguasai sesuatu kompetensi adalah kekuatan pendorong kegiatan belajar secara intensif, konsisten, terarah dan kreatif. (3) kompetensi adalah pengetahuan atau keterampilan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. (4) Dengan pengetahuan yang telah dimiliki pembelajar mengolah informasi yang diperoleh dari sumber belajar, sehingga menjadi pengetahuan ataupun keterampilan baru yang dibutuhkannya. (5) Tujuan belajar hingga evaluasi hasil belajar ditetapkan sendiri oleh pembelajar sehingga ia sepenuhnya menjadi pengendali kegiatan belajarnya¹¹.

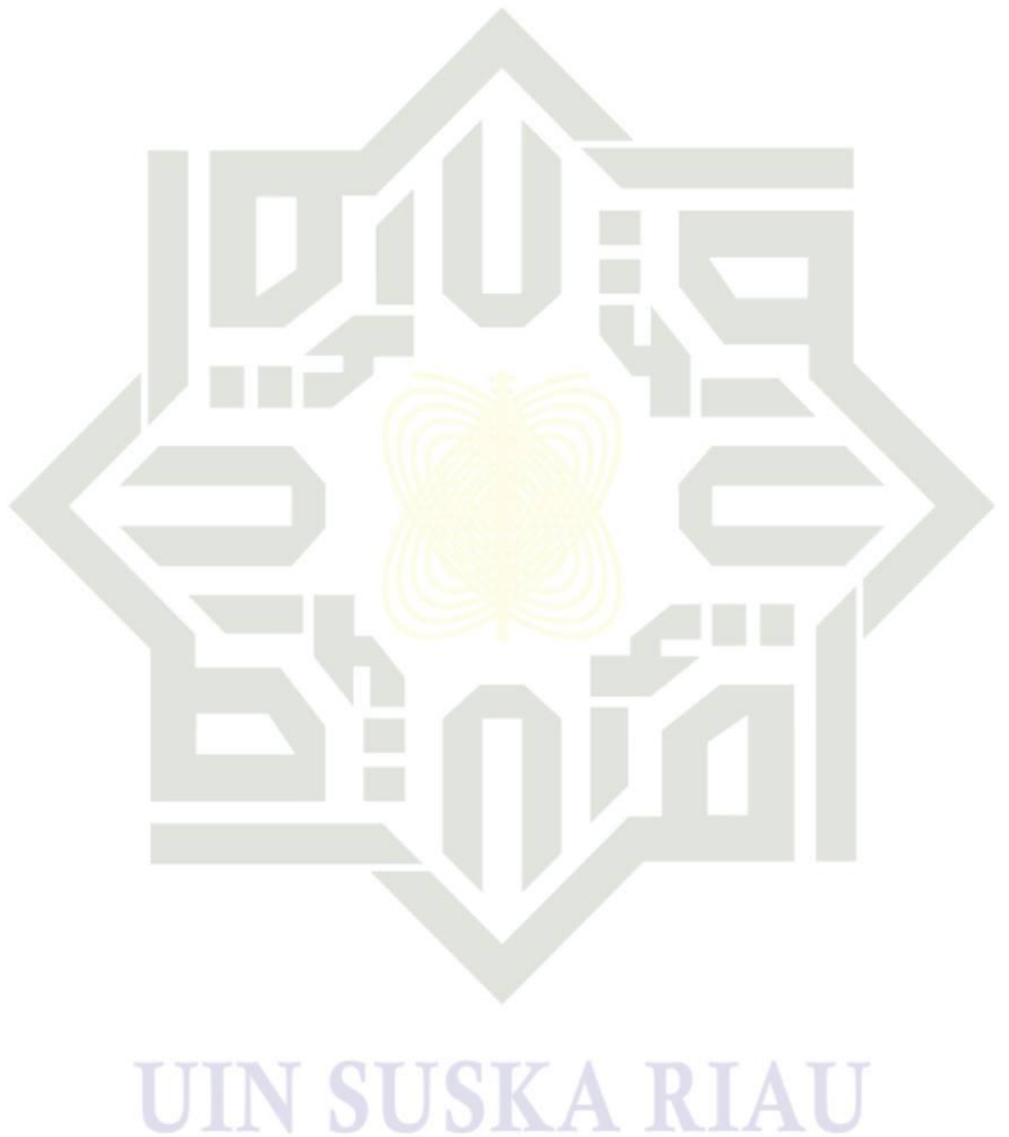
3. Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) merupakan salah satu materi pelajaran yang diajarkan di kelas VIII berdasarkan kurikulum 2013. Adapun pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel pada

¹⁰ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *loc. cit.*, hlm. 81

¹¹ Haris Mudjiman, *loc. cit.*, hlm 7-8

penelitian ini hanya dibatasi pada subbab menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier 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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman didefinisikan sebagai ukuran kualitas dan kuantitas hubungan suatu ide dengan ide yang telah ada¹¹. Sedangkan dalam buku Psikologi Pendidikan karya John W. Santrock yang dikutip dari Zack dan Tversky mengungkapkan bahwa definisi konsep adalah kategori-kategori yang mengelompokkan objek, kejadian, dan karakteristik berdasarkan properti umum. Berbeda dengan definisi yang dikutip dari Hahn dan Ramscar bahwa konsep adalah elemen dari kognisi yang membantu menyederhanakan dan meringkas informasi¹². Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan kognitif yang sangat penting yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Definisi pemahaman konsep matematis itu sendiri memiliki banyak arti menurut beberapa ahli yakni sebagai berikut: Heris Hendriana mengutip dari buku Wiharno yang mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman matematis merupakan suatu kekuatan yang harus diperhatikan selama proses pembelajaran matematika, terutama untuk memperoleh pengetahuan matematika yang

¹¹John A. Van De Walle, *op. cit.*, hlm. 26

¹²John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 352.



bermakna¹³. Berbeda halnya dengan yang dikemukakan oleh Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara yang mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematika. Sedangkan pengertian kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional¹⁴.

Depdiknas (2004) merinci kemampuan pemahaman sebagai berikut: (a) Menyatakan ulang sebuah konsep, (b) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, (c) memberi contoh dan bukan contoh dari konsep, (d) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (e) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, (f) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, (g) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah matematis¹⁵.

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan, maka peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik, dimana peserta didik mampu mengklasifikasikan, menyajikan, menyatakan, menghitung, serta menjelaskan kembali suatu materi

¹³ Heris Hendriana, *op. cit.*, hlm. 4

¹⁴ Karunia Eka Lestari, dkk, *op. cit.*, hlm. 81

¹⁵ Heris Hendriana, *op. cit.*, hlm. 5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



dengan lebih sederhana akan tetapi tetap akurat dan tepat sehingga lebih mudah dipahami.

Pemahaman matematis merupakan kemampuan matematis yang sangat penting dan diharuskan untuk dimiliki pada setiap peserta didik dalam belajar matematika. Pendidikan atau pembelajaran yang baik ialah keberhasilan dalam membawa peserta didik kepada tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran yaitu tujuan untuk memahami sepenuhnya bahan ajar yang disampaikan kepada peserta didik. Hal ini juga diperkuat dengan pendapat Hudoyono yang menyatakan bahwa tujuan mengajar matematika adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik.

b. Jenis-Jenis dan Tingkatan Kemampuan Pemahaman Matematis

Heris Hendriana mengutip dari Polya yang mengatakan ada 4 tingkatan pemahaman yaitu: (a) Pemahaman Mekanikal, seseorang dikatakan memiliki tingkatan ini jika ia dapat mengingat dan menerapkan suatu konsep secara benar; (b) Pemahaman Induktif, seseorang dikatakan memiliki tingkatan ini jika ia menunjukkan konsep itu berlaku dalam kasus yang sederhana dan yakin bahwa konsep itu berlaku dalam kasus serupa; (c) Pemahaman Rasional, seseorang dikatakan memiliki tingkatan ini jika ia dapat membuktikan kebenarannya; (d) Pemahaman Intuitif, seseorang dikatakan memiliki

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



tingkatan ini jika ia yakin akan kebenaran konsep tersebut tanpa ada keraguan¹⁶.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penting bagi peserta didik untuk dapat memenuhi semua tingkatan pemahaman konsep matematis. Dengan begitu, peserta didik sudah memiliki kemampuan kognitif pada pemahaman konsep matematis dengan baik, sehingga akan mampu mengungkapkan kembali materi dengan penjelasan yang lebih mudah dipahami.

Banyak para ahli yang mengemukakan jenis-jenis pemahaman, salah satunya ialah Rusffendi. Heris Hendriana dalam bukunya yang mengutip dari Rusffendi (2006) mengemukakan bahwa terdapat tiga macam pemahaman, yakni sebagai berikut: (a) Pengubahan (*translation*) yaitu mengubah suatu persamaan menjadi suatu grafik, mengubah soal berbentuk kata-kata atau menyatakan suatu situasi menjadi bentuk simbol atau sebaliknya; (b) Interpretasi (*interpretation*) yaitu menggunakan konsep-konsep yang tepat dalam menyelesaikan soal, mengartikan suatu kesamaan; dan (c) Ekstrapolasi (*extrapolation*) yaitu menerapkan konsep-konsep dalam perhitungan matematis, dan memperkirakan kecenderungan suatu diagram¹⁷.

Sama halnya dengan tingkatan pemahaman, dengan adanya jenis pemahaman ini, penting bagi peserta didik untuk menguasai

¹⁶ *Ibid.* hlm. 4

¹⁷ *Ibid.* hlm. 5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

semua jenis pemahaman, sehingga peserta didik akan mampu menyelesaikan persoalan dengan lebih mudah.

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, adapun faktor-faktor tersebut menurut Ngalim Purwanto dalam bukunya menjelaskan dua faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam mempelajari materi matematika, yakni¹⁸:

- 1) Faktor yang ada pada diri individu itu sendiri, adapun yang termasuk ke dalam faktor individu antara lain kematangan atau pertumbuhan kecerdasan, latihan, motivasi, dan faktor pribadi.
- 2) Faktor yang ada diluar individu, adapun faktor ini dapat dikatakan dengan faktor sosial.

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan, maka peneliti menyimpulkan bahwa banyak faktor yang dapat menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep matematis seseorang, baik dari dalam dirinya sendiri maupun dari orang lain disekitarnya.

d. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik diperlukannya indikator untuk dijadikan sebagai

¹⁸ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 102.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pedoman pengukuran. Indikator pemahaman konsep matematik dalam kurikulum 2013 adalah¹⁹:

- a) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- b) Mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- c) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
- d) Menerapkan konsep secara logis.
- e) Memberikan contoh atau contoh kontra (lawan contoh) dari konsep yang dipelajari.
- f) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, sketsa, model matematika atau cara lainnya).
- g) Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.
- h) Mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep.

NCTM (1989) merinci indikator pemahamann matematis ke dalam kegiatan sebagai berikut²⁰:

- a) Mendefinisikan konsep secara verbal an tulisan.
- b) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh.
- c) Menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep.
- d) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya.
- e) Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep.
- f) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep.
- g) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.

Sedangkan Karunia Eka Lestari (2018) memaparkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yakni²¹:

- a) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
- b) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika
- c) Menerapkan konsep secara algoritma
- d) Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari
- e) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi

¹⁹ *Ibid.* hlm. 8

²⁰ Heris Hendriana, *op. cit.*, hlm. 6

²¹ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *op. cit.*, hlm. 81



- f) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal

Dari beberapa indikator tersebut, dalam penelitian ini menggunakan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan Karunia Eka Lestari (2018), berikut dijabarkan mengenai setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis:

- a) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
- Pada point ini peserta didik diharapkan mampu mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan/dijelaskan kepadanya.
- b) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika
- Pada point ini peserta didik diharapkan mampu mengelompokkan objek-objek menurut jenisnya dan berdasarkan sifat-sifat pada materi.
- c) Menerapkan konsep secara algoritma
- Pada point ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan dan memilih konsep yang benar dalam memecahkan atau menyelesaikan suatu masalah dengan langkah-langkah yang benar.
- d) Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari
- Pada point ini peserta didik diharapkan mampu membedakan mana yang contoh dan mana yang bukan contoh dalam suatu materi.
- e) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi
- Pada point ini peserta didik diharapkan mampu memaparkan atau mempresentasikan atau menjelaskan suatu materi, konsep, dan penyelesaian yang diselesaikan secara berurutan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

- f) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal

Pada point ini peserta didik diharapkan mampu mengaitkan konsep matematika secara matematis maupun dalam kehidupan nyata.

Jika peserta didik memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis, maka peserta didik tidak hanya mampu menyelesaikan persoalan dengan berhitung, akan tetapi peserta didik juga mampu menyatakan, mengklasifikasikan, menerapkan, menyajikan serta mengaitkan antar konsep, sehingga pengetahuan peserta didik lebih terbuka.

Adapun rubrik penilaian kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang digunakan pada penelitian ini ialah sebagai berikut²²:

Tabel 2.1
Rubrik Penilaian

Skor	Kemampuan Pemahaman	Kriteria
4	Konsep terhadap soal matematika lengkap, penggunaan istilah dan notasi matematika tepat, penggunaan algoritma secara lengkap dan benar	Jawaban tepat, algoritma lengkap dan tepat dalam menggunakan konsep
3	Konsep terhadap soal matematika hampir lengkap, terdapat sedikit kesalahan dalam penggunaan istilah dan notasi matematika, penggunaan algoritma secara lengkap, perhitungan secara umum benar namun terdapat sedikit kesalahan	Jawaban kurang tepat tetapi hanya terdapat sedikit kesalahan perhitungan, algoritma lengkap, dan penggunaan konsep sebagian besar tepat

²² Ernawati, Skripsi Sarjana: "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa MTs Negeri Parung Kelas VII dalam Materi Segitiga dan Segiempat" (Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2016), hlm. 39.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

2	Konsep terhadap soal matematika kurang lengkap, jawaban sebagian mengandung perhitungan yang salah	Jawaban kurang tepat, terdapat banyak kesalahan, algoritma sebagian lengkap dan tepat
1	Konsep terhadap soal matematika sangat terbatas, jawaban sebagian besar mengandung perhitungan yang salah	Jawaban kurang tepat, sebagian besar algoritma tidak lengkap dan tidak tepat
0	Tidak menunjukkan pemahaman konsep terhadap soal matematika	Tidak menjawab

Sumber : Skripsi Ernawati

2. Kemandirian Belajar

a. Pengertian Kemandirian Belajar

Definisi kemandirian belajar dikemukakan oleh banyak para ahli. Menurut Karunia Eka Lestari, dkk, *self regulated learning* atau kemandirian belajar adalah kemampuan memonitor, meregulasi, mengontrol aspek kognisi, motivasi, dan perilaku diri sendiri dalam belajar²³. Berbeda halnya yang dipaparkan oleh Heris Hendriana yang mengutip dari Bandura yang mendefinisikan kemandirian belajar sebagai kemampuan memantau perilaku sendiri, dan merupakan kerja keras personalitas manusia²⁴. Dalam literasi yang berbeda, Zubaidah Amir, dkk mengartikan *self regulated learning* sebagai usaha untuk melakukan kegiatan belajar secara sendirian maupun dengan bantuan orang lain berdasarkan motivasinya sendiri untuk menguasai suatu

²³ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *op. cit.*, hlm 94

²⁴ Heris Hendriana, *op. cit.*, hlm. 228



materi dan atau suatu kompetensi tertentu sehingga dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dijumpainya di dunia nyata²⁵.

Sedangkan menurut Haris Mudjiman, 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. Adapun batasan dari penjelasan tersebut ialah: (1) Kegiatan belajar aktif merupakan kegiatan belajar yang memiliki ciri keaktifan pembelajar, persistensi, keterarahan, dan kreativitas untuk mencapai tujuan. (2) Motif atau niat, untuk menguasai sesuatu kompetensi adalah kekuatan pendorong kegiatan belajar secara intensif, persisten, terarah dan kreatif. (3) kompetensi adalah pengetahuan atau keterampilan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. (4) Dengan pengetahuan yang telah dimiliki pembelajar mengolah informasi yang diperoleh dari sumber belajar, sehingga menjadi pengetahuan ataupun keterampilan baru yang dibutuhkannya. (5) Tujuan belajar hingga evaluasi hasil belajar ditetapkan sendiri oleh pembelajar sehingga ia sepenuhnya menjadi pengendali kegiatan belajarnya²⁶.

Berdasarkan penjelasan beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar adalah kegiatan belajar yang dilakukan sendiri atau dengan bantuan orang lain yang didorong oleh

²⁵ Zubaidah Amir - Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm. 170.

²⁶ Haris Mudjiman, *loc. cit.*, hlm. 7-8

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

adanya niat dan motif guna untuk menguasai kompetensi pengetahuan maupun keterampilan, memecahkan masalah, dan mendapatkan informasi dalam proses pembelajaran.

Selain pengertian kemandirian belajar, kemandirian belajar juga merupakan faktor penting dalam pembelajaran, hal ini sesuai dengan pernyataan dari Long (Kerlin, 1992) yang menyatakan bahwa memandang belajar sebagai proses kognitif yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti keadaan individu, pengetahuan sebelumnya, sikap, pandangan individu, konten, dan cara penyajian. Adapun satu sub-faktor penting dari keadaan individu yang mempengaruhi belajar ialah kemandirian belajar²⁷.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar tidak muncul secara otomatis melainkan ada faktor yang menunjangnya. Benson (dalam Mauliyah Hikmat 2006) mengemukakan pendapatnya mengenai prinsip-prinsip yang dapat meningkatkan kemandirian belajar, yakni²⁸:

- 1) Melibatkan peserta didik secara aktif
- 2) Memberikan pilihan pembelajaran dan sumber belajar
- 3) Memberi kesempatan untuk memilih dan memutuskan
- 4) Memberi semangat kepada peserta didik
- 5) Mendorong peserta didik untuk melakukan refleksi

Sumber lain juga mengemukakan mengenai faktor-faktor pada kemandirian belajar. Zimmerman mengemukakan pendapatnya bahwa terdapat tiga faktor yang dapat mempengaruhi kemandirian belajar.

²⁷ Heris Hendriana, *op. cit.*, hlm. 227

²⁸ Zubaidah Amir - Risnawati, *op. cit.*, hlm. 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.

Adapun ketiga faktor tersebut, yakni: a) Faktor pribadi; b) Faktor perilaku; dan c) Faktor lingkungan²⁹.

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemandirian belajar seseorang, baik itu faktor dari dirinya maupun faktor dari sekitarnya.

c. Indikator Kemandirian Belajar

Untuk mengukur kemampuan kemandirian belajar yang dimiliki peserta didik perlu adanya indikator untuk dijadikan sebagai pedoman pengukuran. Menurut Karunia Eka Lestari (2018) indikator kemandirian belajar yaitu³⁰:

- 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.
- f) Mampu menahan diri.
- g) Membuat keputusan-keputusan sendiri.
- h) Mampu mengatasi masalah.

Adapun indikator yang menunjukkan kemandirian belajar peserta didik menurut Sumarmo (2010) ialah³¹:

- a) Inisiatif dan motivasi belajar instrinsik
- b) Kebiasaan mendiagnosa kebutuhan belajar
- c) Menetapkan tujuan/target belajar
- d) Memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar
- e) Memandang kesulitan sebagai tantangan
- f) Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan

²⁹ Heris Hendriana, *op. cit.*, hlm 228

³⁰ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *op. cit.*, hlm. 94

³¹ Heris Hendriana, *op. cit.*, hlm. 233

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Memilih, menerapkan strategi belajar
- h) Mengevaluasi proses dan hasil belajar
- i) *Self efficacy*/ konsep diri/kemampuan diri

Sedangkan menurut Djamarra (2002) memaparkan beberapa indikator kemandirian belajar, yakni³²:

- 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.

Berdasarkan beberapa indikator tersebut, dalam penelitian ini menggunakan indikator kemandirian belajar berdasarkan Sumarmo (2010). Adapun pemberian skor kemandirian belajar peserta didik dapat ditunjukkan dengan skala likert yang mengharuskan responde untuk menjawab pernyataan/pertanyaan dengan satu jawaban seperti berikut³³:

Tabel 2.2
Pedoman Penskoran Kemandirian Belajar

Pilihan Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak setuju	2	3
Sangat tidak setuju	1	4

³² *Ibid.* hlm. 230

³³ Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial* (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 145.



Berikut kisi-kisi angket berdasarkan indikatornya:

Tabel 2.3
Kisi-Kisi Angket

	Pernyataan
A	Indikator : Inisiatif dan motivasi belajar instrinsik
1.	Saya menunggu bantuan ketika mengalami kesulitan belajar matematika(-)
2.	Saya mencari soal latihan tambahan atas kemauan saya (+)
3.	Saya terpacu untuk belajar lebih giat lagi untuk memperoleh nilai ulangan matematika yang bagus (+)
4.	Saya hanya mengandalkan sumber belajar yang diberikan guru saja (-)
5.	Saya belajar dirumah ketika akan ulangan saja (-)
B	Indikator : Kebiasaan mendiagnosa kebutuhan belajar
6.	Saya merasa cemas untuk mengetahui kekurangan saya dalam pembelajaran matematika (-)
7.	Saya mempersiapkan perlengkapan belajar sebelum pelajaran matematika (+)
8.	Saya bingung memilih materi matematika yang akan saya pelajari ulang(-)
9.	Saya merasa terbantu dengan tugas-tugas matematika yang diberikan guru kepada saya (+)
C	Indikator : Menetapkan tujuan/target belajar
10.	Saya menetapkan tujuan dan target yang ingin saya capai ketika saya belajar matematika (+)
11.	Saya belajar matematika hanya untuk mengisi nilai-nilai saya saja (-)
12.	Ketika saya menetapkan tujuan/target dalam belajar matematika, saya lebih semangat untuk belajar matematika (+)
13.	Memandang belajar matematika tanpa target meringankan beban pikiran(-)
D	Indikator : Memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar
14.	Saya membuat pengaturan waktu untuk sistem belajar matematika saya (+)
15.	Saya belajar sesempatnya saja ketika diberikan tugas oleh guru (-)
16.	Saya merasa cemas ketika hasil pembelajaran matematika saya dipantau(-)
17.	Saya mengatur cara belajar saya untuk mencapai hasil belajar yang baik (+)
E	Indikator : Memandang kesulitan sebagai tantangan
18.	Saya malas mengerjakan soal matematika karena sulit (-)
19.	Saya merasa puas ketika dapat menyelesaikan soal (+)
20.	Saya senang ketika membantu teman yang mengalami kesulitan belajar matematika (+)
21.	Saya akan langsung berhenti menyelesaikan persoalan matematika ketika saya sulit untuk melanjutkan penyelesaiannya (-)
F	Indikator : Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan
22.	Saya hanya menggunakan sumber-sumber belajar yang diberikan guru saja (-)
23.	Saya mencari contoh-contoh dan latihan-latihan matematika untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

© Hak cipta

UIN

Suska Riau

State Islamic

University of

Sulthan Syarif

Kasim Riau



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

	memudahkan saya dalam mengerjakan soal matematika (+)
24.	Saya memanfaatkan perpustakaan atau internet untuk belajar matematika (+)
25.	Saya hanya mengetahui dan menghafal rumus yang telah diberikan guru tanpa mengetahui asalnya (-)
G	Indikator : Memilih, menerapkan strategi belajar
26.	Saya membuat strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakter saya pada pembelajaran matematika (+)
27.	Saya belajar matematika dari buku catatan saja (-)
28.	Saya tidak mengikuti strategi pembelajaran yang diberikan guru pada pembelajaran matematika (-)
29.	Penetapan target dan tujuan belajar membantu saya mengatur cara belajar (+)
H	Indikator : Mengevaluasi proses dan hasil belajar
30.	Saya mengerjakan persoalan matematika untuk mengetahui sejauh mana kemampuan saja dalam mengerjakan persoalan matematika (+)
31.	Saya memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan (+)
32.	Saya langsung mengumpulkan tugas tanpa memeriksanya terlebih dahulu, karena saya berfikir “yang penting kumpul” (-)
33.	Saya mengulang kembali materi yang telah dipelajari (+)
34.	Saya menganggap kegagalan saya ketika ulangan karna soalnya terlalu sulit (-)
I	Indikator : Self Efficacy/konsep diri/kemampuan diri
35.	Saya merasa tenang ketika akan/sedang menghadapi ulangan matematika (+)
36.	Saya ragu atas jawaban dari persoalan yang saya kerjakan (-)
37.	Saya merasa takut dalam mengemukakan pendapat yang berbeda dengan orang lain (-)
38.	Saya merasa yakin akan lulus dalam ujian (+)

3. Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

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

a. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

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

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

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

b. Kompetensi Dasar

KD 1 : Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual

KD 2 : Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

c. Materi³⁴

1) Memahami Konsep Persamaan Linier Dua Variabel

Untuk memahami konsep persamaan linier dua variabel, coba 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 sewa dikenakan biaya sebesar Rp. 150.000,00. Untuk memudahkan menghitung biaya yang dikeluarkan oleh rombongan, ketua rombongan menulis persamaan seperti berikut:

Total biaya yang dikeluarkan	Sama dengan	Biaya sewa bus	ditambah	Biaya retribusi	dikalikan	Banyak siswa yang mengikuti studi lapangan
------------------------------	-------------	----------------	----------	-----------------	-----------	--

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 $h = 2.000.000 + 150.000s$.

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

³⁴ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Matematika* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hlm. 206-222.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Perhatikan persamaan $h = 2.000.000 + 150.000s$.

Bagaimana cara kita menentukan selesaiannya? Kita tahu bahwa persamaan linier satu variabel memiliki satu selesaian saja. Lantas, berapakah selesaian dari persamaan linier dua variabel? Selesaian persamaan linier dua variabel merupakan pasangan berurutan yang membuat persamaan menjadi benar.

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 $(20, 5.000.000)$.

Perhatikan bahwa untuk $s = 20$ dan $h = 5.000.000$ membuat persamaan menjadi pernyataan yang bernilai benar. Apakah hanya satu selesaian saja? Tentunya tidak. Karena variabel h adalah variabel terikat karena nilai h bergantung pada nilai s . Artinya, harga yang dikeluarkan kelompok peserta didik bergantung pada banyaknya peserta didik yang ikut dalam studi lapangan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Menyelesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dengan Menggambar Grafik

Sistem persamaan linier dua variabel adalah kumpulan dua atau lebih persamaan linier dua variabel dalam variabel yang sama. Perhatikan contoh berikut.

$$\begin{cases} y = x + 1 \Rightarrow (\text{persamaan1}) \\ y = 2x - 7 \Rightarrow (\text{persamaan2}) \end{cases}$$

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

Untuk menyelesaikan sistem persamaan linier 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 potong kedua grafik.
- Langkah 3. Periksa titik potong kedua grafik dengan menyubstitusikan nilai x dan y ke dalam setiap persamaan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Menyelesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dengan**Substitusi**

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

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

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

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

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

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

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 selesaian dari sistem persamaan linier dua variabel, kita harus memeriksanya.

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

$$2(2) + (-1) = 3$$

$$3 = 3 \text{ (benar)}$$

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

$$2 - 3(-1) = 5$$

$$5 = 5 \text{ (benar)}$$



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.

Jadi, selesaian dari sistem persamaan linier dua variabel adalah (2, -1).

4) Menyelesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dengan

Eliminasi

Untuk menggunakan metode eliminasi, kita dapat mengubah persamaan pertama sehingga koefisien y sama dengan persamaan kedua.

$$\begin{array}{r} 2x + y = 2 \\ x + 5y = 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{(yang atas dikalikan 5)} \\ 10x + 5y = 10 \\ x + 5y = 1 \end{array}$$

Kurangkan kedua persamaan, seperti berikut.

$$\begin{array}{r} 10x + 5y = 10 \\ x + 5y = 1 \\ \hline 9x = 9 \\ x = 1 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} x + 5y = 1 \\ 1 + 5y = 1 \\ 5y = 0 \\ y = 0 \end{array}$$

Jadi, selesaian dari sistem persamaan linier dua variabel adalah (1,0). Hal serupa juga dapat kita lakukan dengan mengubah koefisien x .

B. Kerangka Berfikir

Matematika adalah suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

geometri, dan analisis. Matematika merupakan satu pelajaran yang selalu di pelajari peserta didik di sekolah mulai dari sekolah dasar hingga ke perguruan tinggi, hal tersebut menjadi bukti bahwa matematika mengambil peran penting dalam memajukan pola pikir manusia yang berimbang pada kehidupan nyata. Dalam mempelajari matematika, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan matematis. Salah satu kemampuan matematis itu ialah kemampuan pemahaman konsep matematis.

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan yang paling mendasar bagi peserta didik untuk dimilikinya dalam pembelajaran matematika. Agar peserta didik dapat menyelesaikan persoalan dalam matematika, peserta didik diharuskan terlebih dahulu memahami bagaimana konsep matematis dari persoalan tersebut sehingga akan membuat peserta didik dengan mudah menyelesaikannya.

Dari sekian banyak faktor yang dapat meningkatkan/menurunkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, satu diantaranya ialah kemandirian belajar peserta didik. Kemandirian belajar peserta didik merupakan kegiatan belajar yang dilakukan sendiri atau dengan bantuan orang lain yang didorong oleh adanya niat atau motif guna untuk menguasai kompetensi pengetahuan maupun keterampilan, memecahkan masalah, dan mendapatkan informasi dalam proses pembelajaran. Dengan adanya kemandirian belajar pada peserta didik, bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dalam pembelajaran matematika? Oleh karena itu, peneliti ingin menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pemahaman konsep matematis peserta didik SMP/MTs ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan tes tertulis untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, peneliti menggunakan angket untuk mengetahui bagaimana kemandirian belajar peserta didik pada pembelajaran matematika, dan peneliti melakukan wawancara untuk menjadi penguat data dan informasi dari hasil tes dan angket. Semua data tersebut akan di analisis untuk mendapatkan data yang maksimal.

C. Penelitian Relevan

1. Jurnal Vol. 4 No. 1 yang disusun oleh Suraji, Maimunah, dan Sehatta Saragi mahapeserta didik Universitas Riau yang berjudul Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik SMP Pada Materi SPLDV.

Hasil penelitiannya mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik VIII SMP IT Dar Al-Ma'arif, dilihat dari indikator pemahaman konsep matematis sebagai berikut: (a) Indikator kemampuan peserta didik dalam menyatakan ulang sebuah konsep dan mengklasifikasikan objek sesuai dengan konsepnya, kesalahan dalam indikator ini tergolong sangat rendah yaitu sebesar 2,38%. Kesalahan ini meliputi kesalahan dalam mengklasifikasikannya. (b) Indikator kemampuan peserta didik dalam menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, kesalahan dalam indikator ini tergolong



sangat rendah juga yaitu sebesar 4,76%. Kesalahan ini meliputi kesalahan peserta didik dalam mempresentasikan konsep SPLDV ke dalam bentuk matematis. (c) Indikator kemampuan peserta didik dalam menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikan konsep, kesalahan dalam indikator ini tergolong sangat rendah yaitu sebesar 1,19%. Kesalahan ini meliputi kesalahan peserta didik dalam mengaplikasikan konsep SPLDV. Kesalahan-kesalahan ini disebabkan karena peserta didik bingung untuk mengkomunikasikan pernyataan yang diketahui ke dalam model matematika sehingga peserta didik bingung menyelesaikan soal tersebut.

Dan dari data yang diperoleh terlihat bahwa kesalahan setiap indikator pemahaman konsep matematis peserta didik tergolong rendah³⁵.

2. Penelitian yang disusun oleh Ivan Sada Regi, Sukasno, Yufitri Yanto, mahapeserta didik STKIP PGRI LubukLinggau dengan judul Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Segiempat Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 1 LubukLinggau Tahun Ajaran 2017/2018.

Hasil penelitiannya memaparkan bahwa rata-rata skor peserta didik kelas VIII-8 SMPN 1 Lubuklinggau pada materi pokok segiempat pada setiap indikator kemampuan pemahaman konsep, yakni: (a) Indikator menyatakan ulang sebuah konsep yaitu 2,30 dengan kategori cukup; (b) Indikator mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya yaitu 1,94 dengan kategori cukup; (c) Indikator memberikan

³⁵ Suraji, et.al., "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV". Suska Journal of Mathematics Education Vol. 4, No. 1, (Pekanbaru: Universitas Riau, 2018).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



contoh dan bukan contoh dari suatu konsep yaitu 1,91 dengan kategori cukup; (d) Indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika yaitu 1,90 dengan kategori cukup; (e) Indikator mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep yaitu 1,56 dengan kategori cukup; (f) Indikator menggunakan atau memanfaatkan serta memilih suatu prosedur atau operasi tertentu yaitu 1,76 dengan kategori cukup; serta (g) Indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah yaitu 1,52 dengan kategori rendah. Sehingga diperoleh skor rata-rata secara keseluruhan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuklinggau pada materi segiempat indikator kemampuan pemahaman konsep ialah 1,84 dengan kategori cukup³⁶.

3. Jurnal Vol. 3 No. 2 yang disusun oleh Risqillah mahapeserta didik FKIP UNIKAL yang berjudul Pengaruh Kemandirian Belajar dan Motivasi Belajar Melalui Model *Examples Non Examples* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Kubus dan Balok Di MTs. Gondang Wonopringgo.

Hasil penelitiannya mengemukakan bahwa (1) Dengan meningkatnya kemandirian belajar dapat pula meningkatkan kemampuan pemahaman konsep materi kubus dan balok di MTs Gondang Wonopringgo; (2) Dengan meningkatnya motivasi belajar dapat pula meningkatkan kemampuan pemahaman konsep materi kubus dan balok di MTs Gondang Wonopringgo; (3) Dengan meningkatnya kemandirian dan motivasi

³⁶ Ivan Sada Regi, et.al., Skripsi Sarjana: “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Segiempat Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Lubuklinggau” (Lubuk Linggau: STKIP PGRI Lubuklinggau, 2017).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

belajar dapat pula meningkatkan kemampuan pemahaman konsep materi kubus dan balok di MTs Gondang Wonopringgo³⁷.

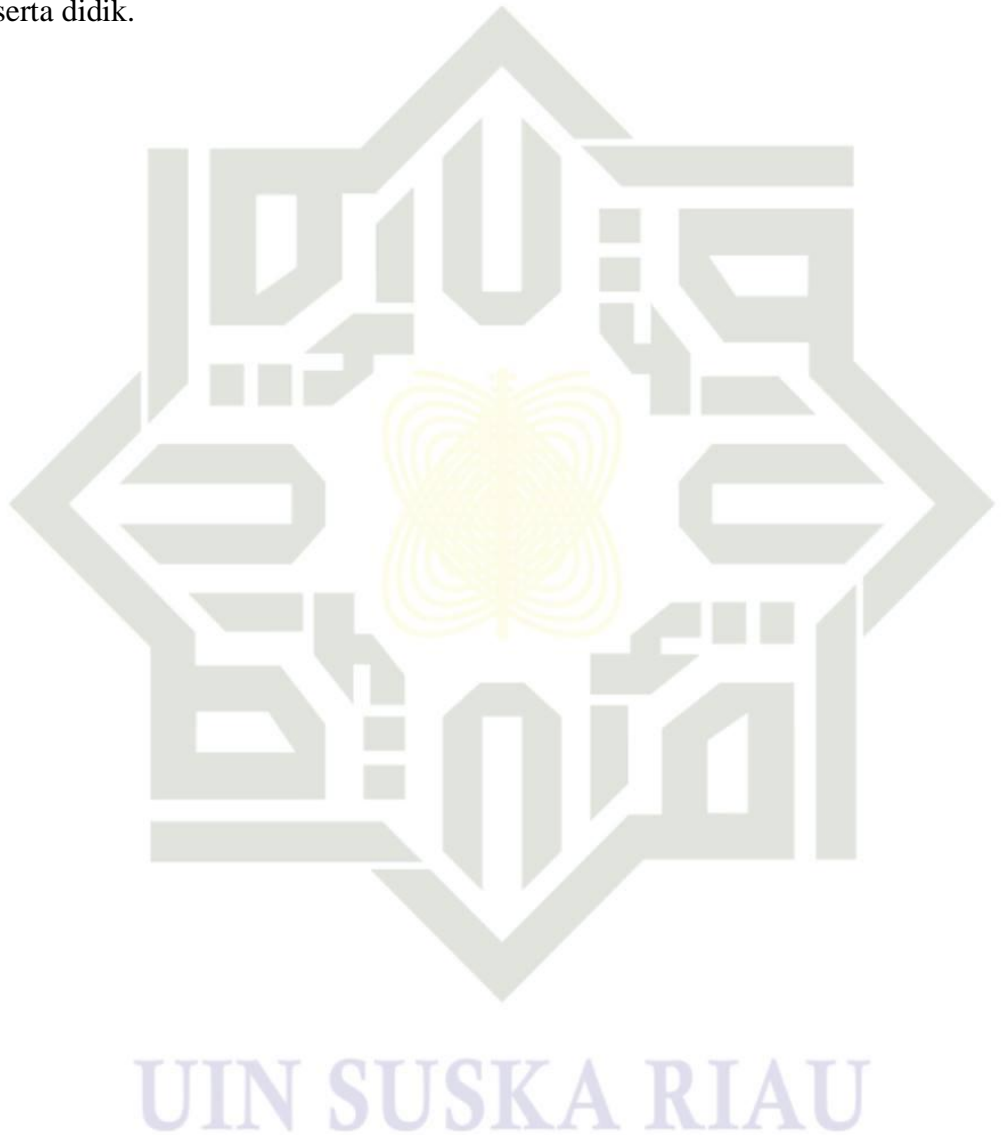
Adapun perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian yang dilakukan oleh Suraji dkk ialah penggunaan variabel terikat dan moderat. Pada penelitian ini peneliti menggunakan variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis, dan variabel moderatnya yaitu kemandirian belajar peserta didik, sedangkan pada penelitian Suraji dkk menggunakan 2 variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Selanjutnya, perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti dengan yang dilakukan oleh Ivan Saga dkk ialah penggunaan variabel terikat dan moderat serta penggunaan materi. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini menggunakan variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis, dan variabel moderat yaitu kemandirian belajar peserta didik, sedangkan pada penelitian Ivan Saga dkk hanya menggunakan variabel terikat saja yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis. Selain itu, penelitian ini menggunakan materi SPLDV, sedangkan penelitian Ivan Saga dkk menggunakan materi segi empat.

Selanjutnya terakhir, perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti dengan yang dilakukan oleh Risqillah ialah penggunaan model pembelajaran. Pada penelitian ini peneliti tidak menerapkan model apapun dalam penelitian,

³⁷ Risqillah, "Pengaruh Kemandirian Belajar dan Motivasi Belajar Melalui Model *Examples Non Examples* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Kubus dan Balok Di MTs. Gondang Wonopringgo". Jurnal Delta Vol 3, No. 2, (Pekalongan: UNIKAL, 2015).

sebagian pada penelitian Risqillah menerapkan model pembelajaran *Examples Non Examples*, selain itu, penelitian Risqillah merupakan penelitian eksperimen yang mencari pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan, sedangkan penelitian ini merupakan penelitian analisis yang hanya menganalisis bagaimana kemampuan 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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Sejarah Berdirinya SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru

Konsep operasional SMP dan SMA Abdurrah Islamic School Pekanbaru merupakan akumulasi dari proses pembudayaan, pewarisan, dan pengembangan ajaran agama Islam, budaya dan peradaban Islam dari generasi ke generasi. Untuk mengoptimalkan kemampuan, kecerdasan dan bakat murid, maka kita harus mengurai satu per satu agar lebih mudah dalam memadukan secara *integrative* nilai dan ajaran Islam dalam bangunan kurikulum dengan pendekatan pembelajaran yang efektif dan pelibatan yang optimal dan kooperatif antara guru, orang tua dan masyarakat

SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru merupakan sebuah sekolah yang berdiri pada tahun 2012 dengan menawarkan pendidikan Islami secara terintegrasi dan menumbuhkan karakter peserta didik melalui program *Leadership Activity* dan *Boarding* yang bernaung dibawah Yayasan Pembina Universitas Abdurrah Pekanbaru³⁸.

a. Profil Sekolah SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru

Nama Sekolah : SMP Abdurrah Islamic Shool Pekanbaru

NPSN : 69814394

³⁸ Karlina, Skripsi Sarjana: “Pengaruh Penerapan Model *Quantum Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Berdasarkan *Self Efficacy* Peserta Didik SMP/MTs Pekanbaru” (Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2019), hlm. 88.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Alamat : Jl. Bakti, Arengka 1 Soekarno Hatta, Kompleks At-Tabrani Islamic Center, Kel. Sidomulyo, Kec. Marpoyan Damai, Pekanbaru

No .Telp/Hp : 0823-9101-2255

Tahun Berdiri : 2012

b. Visi dan Misi SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru³⁹

Setiap tempat belajar memiliki visi dan misinya masing-masing demi membangun penerus bangsa yang terbaik, begitu juga SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru yang memiliki visi dan misi. Adapun visi dari SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru ialah “Menjadi sekolah unggul pembentuk insan pembelajar, beradab, dan berjiwa pemimpin berbasis pandangan hidup Islami (*Islamic Worldview*). Sedangkan misi dari SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru ialah:

- 1) Menyediakan fasilitas yang layak dan suasana belajar yang kondusif
- 2) Mengembangkan kualitas Sumber Daya Manusia secara berkelanjutan
- 3) Menghadirkan pelayanan yang profesional dan bernuansa kekeluargaan
- 4) Menyajikan kurikulum dan ekstrakurikulum yang menitikberatkan pada pertumbuhan mental pembelajar, penanaman adab, dan jiwa kepemimpinan

³⁹ *Tata Usaha SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru Tahun 2019/2020.*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Kurikulum SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020

Kurikulum yang digunakan di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru ada dua. Terdapat perbedaan kurikulum antara peserta didik kelas VII dan VIII dengan peserta didik kelas IX. Peserta didik kelas VII dan VIII menggunakan Kurikulum 2013 atau K13, sedangkan peserta didik kelas IX menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan atau KTSP. Selain itu terdapat pula kurikulum pelengkap lain yang diterapkan di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru, yaitu⁴⁰:

- a. Kurikulum Dinas: Pendidikan Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Pendidikan Agama Islam, Pendidikan Kewarganegaraan, Seni Budaya dan Keterampilan, Teknologi Informasi dan Komunikasi, serta Olahraga.
- b. Kurikulum Islam Terpadu: *Tahfidz Al-Qur'an*, Bahasa Arab, Kajian Ilmu (*Aqidah, Alqur'an, Hadits, Akhlak, Siroh, dan Fiqh*), *Small Group Discussion*.
- c. Kurikulum *Leadership, Supercamp, Outbond, Stay in Village, Camping Ground, Fieldtrip, Guestspeaker, Assembly, Cooking, Gardening, Swimming, Archery* (memanah), *Riding* (berkuda), *Book Lover*, dan *Qur'anic Camp*.

⁴⁰ *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.

Selain itu, terdapat pula struktur kurikulum yang berlaku di SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru secara rinci yang dapat kita lihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Struktur Kurikulum SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru
TP.2019/2020

No	Komponen	Alokasi waktu/ pekan		
		Kelas		
		VII	VIII	IX
A	Muatan Kurikulum Nasional			
1	Pendidikan Agama Islam	4	4	4
2	Pendidikan Kewarganegaraan	2	2	2
3	Bahasa Indonesia	3	3	3
4	Matematika	4	4	4
5	Bahasa Inggris	3	3	3
6	Ilmu Pengetahuan Alam	4	4	4
7	Ilmu Pengetahuan Sosial	3	3	3
8	Seni Budaya	1	1	1
9	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	2	2	2
10	Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau Prakarya	1	1	1
Jumlah jam		27	27	27
B	Muatan Lokal			
1	Bahasa Arab	4	4	4
2	Tahfihz	8	8	8
3	Small Group Discussion	3	3	3
Jumlah jam		15	15	15
C	Pengembangan Diri			
1	Terpogram			
	a. Rapat kelas	1	1	1
	b. Ekstrakurikuler (Pramuka, KIR, Taekwando, Pengembangan baca Al-Qur'an)	2	2	2
	c. Leadership (Writing and reading time, Guest speaker, Swimming, Fildtrip, Supercamp, Qur'anic camp, Camping roaund, Happy Ramadhan, Cooking, Gardening, Archery dan Riding, Stay in	Jadwa l khusu s	Jad wal khus us	Jadwal khusus

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

village, Global Experience, Big assembly, PHBN (Peringatan Hari Besar Nasional), PHBI (Peringatan Hari Besar Islam).			
Jumlah jam	3	3	3
Jumlah pelajaran satu pekan	48	48	48

Sumber Data: Tata Usaha SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru

3. Struktur Organisasi SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru⁴¹

Kepala Sekolah	: Ayatullah Komeini, S.IP
Bendahara	: Sodikin, SE
Urusan Kurikulum	: Syafrudin, S.Pd
Humas	: Lusiana Sri Wahyuni, ST
Kepesertadidikan	: Sulaiman, S.Kom
Sarana dan Prasarana	: Lusiana Sri Wahyuni, ST
Staff Tata Usaha	: M. Muksit Syahlan, ST
Pengelola Pustaka	: Saifur Rahman, S.HI

4. Keadaan Sumber Daya Manusia SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru

a. Kepala Sekolah dan Wakil Kepala Sekolah SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru

Pemimpin/kepala dan wakil kepala SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru saat ini dapat kita lihat pada tabel berikut:

⁴¹ *Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tabel 3.2
Kepala dan Wakil Kepala
SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru
TP.2019/2020

No	Jabatan	Nama	Pendidikan Akhir	Masa Kerja
1	Kepala Sekolah	Ayatullah Komeini, S.IP	S1	5 Tahun
2	Wakil Kepala Sekolah	Syafrudin, S.Pd	S1	5 Tahun

Sumber Data: Tata Usaha SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru

b. Tenaga Pengajar

Tenaga pengajar merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran di sekolah, hal ini dikarenakan proses pembelajaran di sekolah dan prestasi belajar banyak ditentukan berdasarkan pada kemampuan dari guru-guru. Selain menjadi seorang pendidik, guru juga harus memiliki kesiapan yang matang dalam menghadapi peserta didik di sekolah. Adapun guru-guru yang mengajar di SMP Abdurrah Islamic School dapat kita lihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3
Team Teaching SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru
Semester 2 TP.2019/2020

No	Mapel	Team Teaching
1	PAI	Arissyah, S.Pd.I
		Rahmat Akbar, Lc
		Suci Rahmadani, S.Pd
		Saiful Rahman, S.Hi
2	PKN	Kardo, St
		Winda Yostasia, S.Pd
		Suci Rahmadani, S.Pd
		Yumna Eltias, S.Pd
3	BAHASA INDONESIA	Ritna Astina, S.Pd
		Nur Helda Juliani, 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.

4	MATEMATIKA	Rendra Adi Setiawan, S.Pd
		Syahwal Erman, S.Pd
		Syafrudin, S.Pd
5	BAHASA INGGRIS	Ricky Firnal King, S.Pd
		Heny Ambarsari, S.Pd
6	IPA	Fatimah, S.Pd
		Yuni Selvi Lestari, S.Pd
		Kardo, St
		Ratna Ningsih, S.Pd
7	IPS	Al Fajri S.Pd., Gr
		Ayatullah Komeini, S.Ip
8	SENI BUDAYA	Ricky Firnal King, S.Pd
		Ritna Astina, S.Pd
9	PJOK	Ibram Soleh, S.Pd
		Ade Gunawan, S.Si
10	TIK/PRAKARYA	Nur Helda Juliani, S.Pd
		Lusiana Sri Wahyuni, St
11	BAHASA ARAB	Weliana, B.Irkh
		Muzdani Septian, S.Ud
12	TAHFIDZ	Saiful Rahman, S.Hi
		Nuraini, Siq. Spdi
		Lilis Sugiono, Lc
		Muzdani Septian, S.Ud
		M. Sulaiman Azhari, S.Kom
		Ayatullah Komeini, S.Ip
		Yulita, Sp
		Rahmat Akbar, Lc
		Gunadiansyah, S.Pd
		Nurjani, S.Pd
		Fitra
		Suryadi
		Amilia Safitri
Mazari		

Sumber Data: Tata Usaha SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru

c. Keadaan Peserta Didik SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru

Keadaan peserta didik SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru TP.

2019/2020 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4
Jumlah Peserta Didik
SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru
TP. 2019/2020

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	VII	159 orang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2.	VIII	129 orang
3.	IX	60 orang
Total		348 orang

Sumber Data: Tata Usaha SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru

5. Keadaan Sarana dan Prasarana SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru

Kelancaran proses pembelajaran di sekolah secara efektif dapat ditentukan oleh sarana dan prasarana yang ada pada sekolah. Adapun sarana dan prasarana yang ada pada SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru dapat kita lihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5
Sarana dan Prasarana SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru
TP. 2019/2020

No	Sarana dan prasarana	Jumlah	Kondisi
1	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
2	Ruang WK Kurikulum	1	Baik
3	Ruang Majelis Guru	1	Baik
4	Ruang Rapat	1	Baik
5	Ruang Tata Usaha	1	Baik
6	Ruang Tamu	1	Baik
7	Tempat/Meja Piket	1	Baik
8	Ruang UKS	1	Baik
9	Kantin	1	Baik
10	Ruang Pustaka	1	Baik
11	Ruang Gudang	1	Baik
12	Masjid	1	Baik
13	Infocus	7	Baik
14	Jam Dinding	24	Baik



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

15	Printer	5	Baik
16	Papan Tulis	15	Baik
17	Ruang Kelas	15	Baik
18	Sound Sistem	4	Baik
Total		81	

Sumber Data: Tata Usaha SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru

B. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini ialah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang bertujuan mengungkapkan fenomena yang ada dan memahami makna di balik fenomena tersebut. Penelitian kualitatif ini merupakan penelitian yang menganalisis data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau pelaku yang diamati. Data pada penelitian kualitatif dinyatakan sebagaimana adanya (*natural setting*) dan tidak dirubah dalam bentuk simbol atau bilangan, dan analisisnya dilakukan secara kualitatif⁴².

Adapun tujuan dari penelitian ini dengan menggunakan penelitian kualitatif ialah untuk menganalisis bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik.

⁴²Ridwan Abdullah Sani, et.al., *Penelitian Pendidikan* (Tangerang: Tira Smart, 2018), hlm. 255-256.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Tempat penelitian merupakan tempat untuk memperoleh data yang dibutuhkan peneliti dari permasalahan yang sedang ditelitinya. Tempat penelitian yang dipilih untuk dilakukannya penelitian ialah di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru pada kelas VIII semester genap tahun ajaran 2019/2020.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019 hingga semester genap tahun ajaran 2019/2020 di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1) Tahapan perencanaan

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan perencanaan yang meliputi pengajuan judul, penyusunan proposal BAB I-III, penyusunan instrumen penelitian, serta pengajuan izin melakukan penelitian. Tahapan ini dilakukan mulai dari bulan April 2019 hingga dengan bulan Mei tahun 2019.

2) Tahap pelaksanaan

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan penelitian serta pengambilan data di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru sebagai tempat pelaksanaan penelitian. Tahapan ini dilakukan dari bulan Januari 2020 hingga Februari tahun 2020.



3) Tahap penyelesaian

Pada tahap ini, peneliti mulai melakukan analisis data terhadap data yang diperoleh dan mulai menyusun laporan penelitian. Tahapan ini dilakukan pada bulan Februari 2020 hingga April tahun 2020.

3. Fokus Penelitian

Pada penelitian ini diperlukannya fokus penelitian, hal ini dikarenakan mengingat bahwa terdapat banyak keterbatasan dalam beberapa hal, baik dalam hal tenaga, waktu, administrasi/dana, serta agar hasil yang diperoleh pada penelitian lebih terfokuskan lagi. Oleh karena itu sesuai dengan rumusan masalah pada penelitian ini ialah Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik kelas VIII pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV).

4. Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi oleh Spradley dinamakan “*social situation*” atau situasi sosial, hal ini dikarenakan penelitian kualitatif berangkat dari satu kasus tertentu yang memiliki situasi sosial tertentu dan hasil kajiannya tidak akan diberlakukan ke populasi, melainkan ditransfer ke tempat lain pada situasi sosial yang memiliki kesamaan dengan situasi sosial pada kasus yang dipelajari. Adapun sampel pada penelitian kualitatif bukan dinamakan responden, melainkan sebagai narasumber atau partisipan atau informan atau teman dan guru dalam penelitian, dan juga bukan disebut sampel statistik tetapi

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sampel teoritis yang mana dikarenakan tujuan penelitian kualitatif ialah untuk menghasilkan teori⁴³.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan-pertimbangan yang dilakukan dalam teknik *purposive sampling* ini bisa beragam dan bergantung pada kebutuhan dari penelitian yang akan dilakukan⁴⁴. Menurut Joko Ade Nursiyono, teknik *purposive sampling* merupakan pengambilan sampel yang hanya menurut pada kriteria, pemikiran atau pengetahuan pengambil sampel. Sampel yang dipilih secara otomatis akan dipengaruhi oleh pemahaman pengambilan sampel terhadap populasi⁴⁵. Dalam pengambilan atau penentuan sampelnya, guru bersangkutan memilih kelas yang akan dijadikan subjek penelitian dengan mempertimbangkan kemampuan kognitif peserta didik yang berbeda-beda.

Adapun subjek pada penelitian ini yakni peserta didik kelas VIII SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru. Penentuan subjek penelitian ini didasarkan pada hasil angket kemandirian belajar peserta didik dan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Adapun kemandirian belajar peserta didik dikategorikan ke dalam tiga jenis yaitu Tinggi, Sedang, dan Rendah, yang kemudian dipilih dua orang peserta didik pada masing-masing tingkatan kemandirian belajar peserta didik.

⁴³Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif Untuk Penelitian yang Bersifat: Eksploratif, Enterpretif, Interkatif dan Konstruktif* (Bandung: ALFABET, 2018), hlm. 91-92.

⁴⁴ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *op. cit.*, hlm. 110-111

⁴⁵ Joko Ade Nursiyono, *Kompas Teknik Pengambilan Sampel* (Bogor: Penerbit IN MEDIA, 2015), hlm. 25.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Pemilihan kelas pada penelitian ini didasarkan pada pertimbangan guru matematika di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru. Subjek penelitian yang telah terpilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling* akan dianalisis kemampuan pemahaman konsep matematisnya sesuai dengan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

5. Sumber Data

Pada penelitian ini yang menjadi sumber data utamanya ialah subjek penelitian, yaitu peserta didik kelas VIII SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru. Data yang diperoleh berupa data tertulis pada saat diberikan tes dan angket, serta perkataan pada saat dilakukannya wawancara dengan subjek penelitian yang telah terpilih yang terkait dengan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Adapun sumber data penunjangnya ialah Kepala SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru, Guru matematika kelas VIII SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru.

6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu kegiatan mencari data di lapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Dilihat dari segi teknik atau cara pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan melalui tes dan non tes seperti angket dan wawancara⁴⁶.

⁴⁶ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *op. cit.*, hlm. 231

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Angket/kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden dengan harapan memberikan respons atas daftar pertanyaan tersebut⁴⁷. Pengumpulan data melalui kuesioner/angket dilakukan dengan memberikan instrumen berupa daftar pertanyaan yang harus dijawab oleh orang yang menjadi subjek dalam penelitian (responden)⁴⁸. Pada penelitian ini, angket dilakukan oleh peneliti guna untuk mengukur kemandirian belajar peserta didik.

b. Tes

Tes adalah cara (yang dapat digunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas (baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab) atau perintah-perintah (yang harus dikerjakan) oleh testee, sehingga (atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut) dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi testee; nilai mana dapat dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai testee lainnya, atau bandingkan dengan nilai standar tertentu⁴⁹.

Pengumpulan data melalui teknik tes dilakukan dengan memberikan instrumen tes yang terdiri dari seperangkat

⁴⁷ Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 139.

⁴⁸ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *op. cit.*, hlm. 237

⁴⁹ Anas Sudijono, *Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2012), hlm. 67.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pertanyaan/soal untuk memperoleh data mengenai kemampuan peserta didik terutama pada aspek kognitif⁵⁰. Pada penelitian ini, tes dilakukan oleh peneliti guna untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Adapun tes dalam penelitian ini berbentuk uraian yang berguna agar peneliti dapat melihat langkah-langkah peserta didik dalam menyelesaikan soal.

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 didik⁵¹. Pengumpulan data melalui wawancara dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan yang diajukan secara langsung oleh peneliti kepada responden⁵². Pada penelitian ini, wawancara dilakukan oleh peneliti sebagai penguat data yang diperoleh dari angket dan tes.

7. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian.⁵³

a. Soal Tes**1) Materi dan Bentuk Tes**

⁵⁰ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *op. cit.*, hlm. 232

⁵¹ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 157.

⁵² Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *op. cit.*, hlm. 238

⁵³ *Ibid.* hlm. 163

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

2) Langkah-Langkah Penulisan Tes Uraian⁵⁴

- a) Menentukan tujuan pembelajaran yang ingin diukur, yaitu menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik.
- b) Menentukan sampel yang representatif, yaitu kelas VIII SMP/MTs.
- c) Menentukan jenis tes yang digunakan, yaitu tes berbentuk uraian.
- d) Menentukan tingkat kesukaran butir soal.
- e) Menentukan waktu ujian, yaitu 80 menit.

Kategori kemampuan pemahaman konsep matematis pada penelitian ini dimodifikasi dari pengkategorian skor tes yang dinyatakan oleh Suhandri, Hayatun Nufus, dan Erdawati Nurdin (2017), yaitu:

Tabel 3.6
Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kategori	Rentang Skor
Sangat Baik	$3,40 < \text{skor} \leq 4$
Baik	$3,00 < \text{skor} \leq 3,40$
Cukup	$2,40 < \text{skor} \leq 3,00$
Kurang	$1,80 < \text{skor} \leq 2,40$
Kurang Sekali	$0 < \text{skor} \leq 1,80$

(Sumber: Suhandri, Hayatun Nufus, Erdawati Nurdin (2017))

⁵⁴ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014), hlm. 144.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pada penelitian ini, instrumen angket digunakan untuk mengukur kemandirian belajar peserta didik. Adapun pemberian skor pada kemandirian belajar peserta didik dapat ditunjukkan dengan menggunakan skala likert yang telah dipaparkan sebelumnya pada bab 2. Peserta didik akan memberikan jawabannya dengan memberikan tanda “√” pada salah satu kolom pilihan jawaban. Bentuk pertanyaan pada penelitian ini bersifat tertutup. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan angket antara lain⁵⁵:

- 1) Kemukakan petunjuk pengisian/pengantar yang di dalamnya berisi maksud, jaminan kerahasiaan jawaban, dan ucapan terima kasih.
- 2) Rumuskan setiap butir pertanyaan secara jelas dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti dan tidak bermakna ganda(ambigu).
- 3) Sediakan tempat untuk menuliskan komentar responden untuk pertanyaan yang bersifat terbuka.

Untuk mengetahui kriteria pengelompokan kemandirian belajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.7
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)

⁵⁵ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *op.cit.*, hlm. 169

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

c. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan instrumen non-tes yang berupa serangkaian pertanyaan yang dipakai sebagai acuan untuk mendapatkan data/informasi tertentu tentang keadaan responden dengan cara tanya jawab⁵⁶. Pertanyaan yang telah disusun dalam pedoman wawancara berupa point-pointnya saja, pada saat prakteknya langsung, pertanyaan yang telah disusun tersebut dapat dikembangkan dan lebih mendetail lagi sehingga peneliti dapat menggali informasi dan memperoleh data yang mungkin tidak didapatkan pada hasil tes atau angket. Wawancara dilakukan peneliti secara bertatap muka langsung dengan peserta didik yang bersangkutan. Wawancara dilakukan kepada peserta didik kelas VIII B, VIII C, dan VIII D yang telah ditunjuk untuk menjadi subjek penelitian, yakni 3 peserta didik yang mewakili tiap tingkatan kemandirian belajar. Adapun pedoman wawancara disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, pedoman wawancara tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.8
Pedoman Wawancara

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Pedoman Wawancara
1	Menyatakan ulang konsep yang telah diberikan	Apa jawaban kamu untuk soal nomor 1 ?
		Kenapa jawaban kamu ini?
		Ada kamu baca pernyataan yang diberikan?
		Ketemu gak jawabannya di pernyataan itu?

⁵⁶ *Ibid.* hlm. 172

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	Bagaimana cara kamu mengelompokkannya?
		Kenapa persamaan ini termasuk PLSV ?
		Kenapa persamaan ini termasuk PLDV ?
		PLSV itu apa ? PLDV itu apa ?
3	Menerapkan konsep secara algoritma	Coba kamu jelaskan jawaban kamu mulai dari mengubah persamaan hingga mendapatkan jawaban !
		Kamu menggunakan metode apa untuk menyelesaikannya ?
4	Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari	Contoh yang kamu buat apa ?
		Kenapa contoh kamu ini bisa termasuk ke dalam contoh SPLDV ?
5	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	Kenapa persamaan soal nomor 5 ini seperti ini ?
		Coba kamu jelaskan jawaban kamu mulai dari mengubah persamaan hingga mendapatkan jawaban !
		Kamu menggunakan metode apa untuk menyelesaikannya ?
6	Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	Kenapa persamaan soal nomor 6 ini seperti ini ?
		Coba kamu jelaskan jawaban kamu mulai dari mengubah persamaan hingga mendapatkan jawaban !
		Kamu menggunakan metode apa untuk menyelesaikannya ?

Dikarenakan wawancara pada penelitian ini bersifat semi terstruktur, maka terdapat beberapa pertanyaan tambahan/dadakan diluar dari pedoman wawancara, hal ini dikarenakan guna untuk menggali lebih banyak informasi dari peserta didik terkait hasil pekerjaan yang telah dilakukan.

8. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada oranglain⁵⁷.

a. Analisis Soal

Kualitas instrumen penelitian akan mempengaruhi bagaimana keadaan kualitas suatu hasil penelitian. Oleh karena itu, untuk menghasilkan suatu penelitian dengan kualitas yang baik, dibutuhkan kualitas instrumen penelitian yang baik pula. Dalam penelitian kualitatif dibutuhkan instrumen penelitian berupa validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda.

1) Validitas Instrumen

Validitas suatu instrumen merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen untuk mengukur sesuatu yang harus diukur⁵⁸. Suatu tes dikatakan valid apabila hasil dari tes tersebut sesuai dengan kriteria koefisien validitas instrumen. Pada penelitian ini, tes yang digunakan berupa tes essay. Adapun cara untuk menghitung validitas pada tes essay adalah dengan menggunakan rumus *korelasi product moment*, yakni⁵⁹:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)

N = banyak subjek

⁵⁷ Sugiyono, *op. cit.*, hlm. 130

⁵⁸ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *op. cit.*, hlm. 190

⁵⁹ *Ibid.* hlm. 193

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

X = skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan
 Y = total skor

Selanjutnya membandingkan hasil perhitungan r_{xy} dengan r_{tabel} dengan menetapkan *degrees of freedom* atau derajat kebebasan (df) yaitu n pada taraf signifikan 5%⁶⁰. Suatu butir soal dikatakan valid apabila:

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

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

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat validitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria menurut Guilford (1956), yakni⁶¹:

Tabel 3.9
Kriteria Validitas

$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah

(Sumber: Karunia Eka Lestari Dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara)

Tabel 3.10
Validitas Hasil Uji Coba Instrumen Tes

No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,535	0,396	Valid
2	0,314	0,396	Tidak Valid
3	0,678	0,396	Valid
4	0,719	0,396	Valid
5	0,672	0,396	Valid
6	0,702	0,396	Valid
7	0,581	0,396	Valid
8	0,742	0,396	Valid

⁶⁰ Juliansyah Noor, *op. cit.*, hlm. 168

⁶¹ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *op. cit.*, hlm. 193

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

9	0,759	0,396	Valid
10	0,420	0,396	Valid
11	0,648	0,396	Valid

(Sumber : Penyajian Data Lampiran 6)

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari 11 butir soal yang diuji cobakan diperoleh 10 butir soal yang valid karena $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dan 1 butir soal yang tidak valid $r_{hitung} < r_{tabel}$. Penelitian menggunakan 10 butir soal yang valid untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada soal SPLDV.

2) Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas suatu instrumen adalah kejegan atau kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan). Untuk menghitung reliabilitas pada tes essay adalah dengan menggunakan rumus *alpha cronbach*, yakni⁶²:

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

Keterangan:

r = koefisien reliabilitas

n = banyak butir soal

s_i^2 = variansi skor butir soal ke-i

s_t^2 = variansi skor total

⁶² *Ibid.* hlm. 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.

Suatu butir soal dikatakan reliabel jika $r > r_{tabel}$ ⁶³. Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria menurut Guilford (1956), yakni⁶⁴:

Tabel 3.11
Kriteria Reliabilitas

$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$r < 0,20$	Sangat Rendah

(Sumber: Juliansyah Noor)

Reliabilitas uji coba instrumen tes ditentukan dengan menggunakan rumus *alpha cronbach* pada taraf 5% dengan subjek 25 peserta didik. Dari hasil uji coba instrumen tes diperoleh hasil perhitungan reliabilitas tes dengan $r_{11} = 0,837$. Berdasarkan tabel kriteria reliabilitas menurut Guilford, $0,70 \leq r_{11} < 0,90$ sehingga instrumen tes dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi (*reliabel*). Sehingga butir instrumen tes uji coba kemampuan pemaaman konsep matematika dapat dipercaya karena instrumen tersebut sudah baik. Adapun data hasil perhitungan reliabilitas pada tiap butir soal dicantumkan pada (*Lampiran 7*).

3) Taraf Kesukaran

Indeks kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal⁶⁵. Tingkat kesukaran butir soal merupakan salah satu indikator yang dapat menunjukkan kualitas

⁶³ Juliansyah Noor, *op. cit.*, hlm. 165

⁶⁴ *Ibid.* hlm. 206

⁶⁵ *Ibid.* hlm. 223

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

butir soal tersebut apakah termasuk sukar, sedang atau mudah. Suatu soal dikatakan mudah bila sebagian besar peserta didik dapat menjawabnya dengan benar dan suatu soal dikatakan sukar bila sebagian besar peserta didik tidak dapat menjawab dengan benar⁶⁶.

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*Difficult index*). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,00. Soal dengan indeks kesukaran 0,00 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,00 menunjukkan bahwa soal terlalu mudah⁶⁷.

0,00 ----- 1,00
 Sukar ----- Mudah
 Untuk menghitung tingkat kesukaran soal bentuk *constructed response* atau biasa kita sebut soal uraian digunakan rumus berikut⁶⁸:

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

⁶⁶ Ali Hamzah, *op. cit.*, hlm. 244

⁶⁷ Asrul, et.al., *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: Citapustaka Media, 2015), hlm. 148-149.

⁶⁸ Kusaeri - Suprananto, *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm. 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.

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

Indeks kesukaran suatu butir soal diinterpretasikan dalam kriteria sebagai berikut⁶⁹:

Tabel 3.12
Kriteria Taraf Kesukaran

IK = 0,00	Terlalu Sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK < 1,00$	Mudah
IK = 1,00	Terlalu Mudah

(Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara)

Tabel 3.13
Tingkat Kesukaran Hasil Uji Coba Instrumen Tes

No Soal	Indeks Kesukaran	Keterangan
1	0,54	Sedang
2	0,33	Sedang
3	0,84	Mudah
4	0,71	Mudah
5	0,69	Sedang
6	0,38	Sedang
7	0,70	Sedang
8	0,25	Sukar
9	0,26	Sukar
10	0,03	Sukar
11	0,11	Sukar

Sumber: Penyajian Data Lampiran 8

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa soal nomor 3 dan 4 merupakan kategori mudah, lalu soal nomor 1, 2, 5, 6, dan 7 merupakan kategori sedang, dan soal nomor 8, 9, 10, 11 merupakan kategori sukar. Untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis

⁶⁹ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *op. cit.*, hlm. 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.

peserta didik, 10 soal selain soal nomor 2 karena tidak valid akan diberikan kepada peserta didik untuk dapat diselesaikan sesuai dengan kategori-kategori.

4) Daya Pembeda

Daya pembeda dari suatu butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut membedakan antara peserta didik yang dapat menjawab soal dengan tepat dan peserta didik yang tidak dapat menjawab soal tersebut dengan tepat (peserta didik yang menjawab kurang tepat/tidak tepat)⁷⁰. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat D. Sama halnya dengan indeks kesukaran, indeks diskriminasi (daya pembeda) juga berkisar antara 0,00 sampai 1,00 hanya bedanya indeks kesukaran tidak mengenal tanda negative. Tanda negative pada indeks diskriminasi digunakan jika suatu soal “terbalik” menunjukkan kualitas tester yaitu anak pandai disebut bodoh dan anak bodoh disebut pandai. Berikut tiga titik pada daya pembeda⁷¹:

-1,00 ----- 0,00 ----- 1,00

Untuk mengetahui daya pembeda soal bentuk *constructed response* dapat menggunakan rumus berikut, yakni⁷²:

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

⁷⁰ *Ibid.* hlm. 217

⁷¹ Asrul, et.al., *op. cit.*, hlm 151

⁷² Kusaeri - Suprananto, *op. cit.*, hlm 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.

Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks daya pembeda disajikan pada tabel berikut⁷³:

Tabel 3.14
Kriteria Daya Pembeda

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

(Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara)

Tabel 3.15
Daya Pembeda Hasil Uji Coba Instrumen Tes

No Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,44	Baik
2	0,16	Buruk
3	0,21	Cukup
4	0,25	Cukup
5	0,37	Cukup
6	0,41	Baik
7	0,31	Cukup
8	0,443	Baik
9	0,5	Baik
10	0,06	Buruk
11	0,212	Cukup

Sumber: Penyajian Data Lampiran 9

Berdasarkan hasil yang telah dipaparkan pada Tabel 3.15 menunjukkan bahwa soal nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 memiliki daya pembeda yang cukup dan baik sehingga butir soal-soal tersebut dapat digunakan dalam uji instrumen kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Setelah dilakukannya uji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda pada butir soal, maka hasil secara keseluruhan di rekap sebagai hasil analisis butir

⁷³ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *op. cit.*, hlm 217

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

soal untuk kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII E SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru yang mana terpaparkan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.16
Hasil Rekapitulasi Analisis Instrumen Tes

No Soal	Uji Validitas	Uji Reliabilitas	Taraf Kesukaran	Daya Pembeda	Keterangan
1	Valid	Reliabel dengan interpretasi tinggi	Sedang	Baik	Digunakan
2	Tidak Valid		Sedang	Buruk	Tidak digunakan
3	Valid		Mudah	Cukup	Digunakan
4	Valid		Mudah	Cukup	Digunakan
5	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
6	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
7	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
8	Valid		Sukar	Baik	Digunakan
9	Valid		Sukar	Baik	Digunakan
10	Valid		Sukar	Buruk	Tidak digunakan
11	Valid		Sukar	Cukup	Digunakan

Sumber: Penyajian Data Lampiran 10

Berdasarkan hasil dari analisis validasi uji coba butir soal, maka terdapat 9 butir soal yang dapat diuji cobakan pada kelas penelitian. Namun, penelitian hanya menggunakan 6 butir soal dari 9 butir soal untuk diuji cobakan pada kelas penelitian, adapun butir soal tersebut ialah soal nomor 1, 4, 5, 7, 9, dan 11.

b. Analisis Angket

1) Validitas Instrumen

Pada penelitian ini, angket yang digunakan berupa angket tertutup. Adapun cara untuk menghitung validitas pada angket

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

adalah dengan menggunakan rumus *korelasi product moment*, yakni⁷⁴:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)

N = banyak subjek

X = skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

Y = total skor

Selanjutnya membandingkan hasil perhitungan r_{xy} dengan r_{tabel} dengan menetapkan *degrees of freedom* atau derajat kebebasan (df) yaitu n pada taraf signifikan 5%⁷⁵. Suatu butir soal dikatakan valid apabila:

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

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

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat validitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria menurut Guilford (1956), yakni⁷⁶:

Tabel 3.17
Kriteria Validitas

$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah

(Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara)

⁷⁴ *Ibid.* hlm. 193

⁷⁵ Juliansyah Noor, *op. cit.*, hlm. 168

⁷⁶ Karunia Eka Lestari – Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *op. cit.*, 193

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tabel 3.18
Hasil Uji Validitas Instrumen Angket

No Soal	rhitung	rtabel	Keterangan
1	0,505	0,396	VALID
2	0,516	0,396	VALID
3	0,509	0,396	VALID
4	0,704	0,396	VALID
5	0,467	0,396	VALID
6	0,422	0,396	VALID
7	0,332	0,396	TIDAK VALID
8	0,586	0,396	VALID
9	0,669	0,396	VALID
10	0,507	0,396	VALID
11	0,789	0,396	VALID
12	0,684	0,396	VALID
13	0,318	0,396	TIDAK VALID
14	0,116	0,396	TIDAK VALID
15	0,291	0,396	TIDAK VALID
16	0,497	0,396	VALID
17	0,542	0,396	VALID
18	0,819	0,396	VALID
19	0,423	0,396	VALID
20	0,431	0,396	VALID
21	0,597	0,396	VALID
22	0,637	0,396	VALID
23	0,842	0,396	VALID
24	0,086	0,396	TIDAK VALID
25	0,725	0,396	VALID
26	0,2201	0,396	TIDAK VALID
27	0,494	0,396	VALID
28	0,677	0,396	VALID
29	0,244	0,396	TIDAK VALID
30	0,265	0,396	TIDAK VALID
31	0,463	0,396	VALID
32	0,695	0,396	VALID
33	0,605	0,396	VALID
34	0,854	0,396	VALID
35	0,321	0,396	TIDAK VALID

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

36	0,445	0,396	VALID
37	0,5503	0,396	VALID
38	0,4803	0,396	VALID

Sumber: *Penyajian Data Lampiran 15*

Berdasarkan paparan pada Tabel 3.18, menunjukkan bahwa terdapat 29 butir pernyataan yang valid dari 38 butir pernyataan keseluruhan, hal ini dikarenakan $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dan terdapat 9 butir pernyataan yang tidak valid karena $r_{hitung} < r_{tabel}$ yaitu butir angket nomor 7 pada indikator kebiasaan mendiagnosa kebutuhan, butir angket nomor 13 pada indikator menetapkan tujuan/target belajar, butir angket nomor 14 dan 15 pada indikator memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar, butir angket nomor 24 pada indikator memnfaatkan dan mencari sumber yang relevan, butir angket nomor 26 dan 29 pada indikator memilih, menerapkan strategi belajar, butir angket nomor 30 pada indikator mengevaluasi proses dan hasil belajar, dan butir angket nomor 35 pada indikator *self efficacy*/ konsep diri/ kemampuan diri. Pernyataan pada instrumen angket yang valid terdiri dari 29 butir dapat digunakan ketika penelitian, hal itu dikarenakan 29 butir pernyataan memenuhi indikator kemandirian belajar.

2) Reliabilitas Instrumen

Untuk menghitung reliabilitas pada angket adalah dengan menggunakan rumus *alpha cronbach*, yakni⁷⁷:

⁷⁷ *Ibid.* hlm. 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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

Keterangan:

r = koefisien reliabilitas

n = banyak butir soal

s_i^2 = variansi skor butir soal ke-i

s_t^2 = variansi skor total

Suatu butir soal dikatakan reliabel jika $r > r_{tabel}$ ⁷⁸. Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria menurut Guilford (1956), yakni⁷⁹:

Tabel 3.19
Kriteria Reliabilitas

$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$r < 0,20$	Sangat Rendah

(Sumber: Juliansyah Noor)

Sama halnya dengan uji coba reliabilitas pada soal, uji coba reliabilitas pada angket juga menggunakan rumus *alpha cronbach* (Lampiran 16) dengan $r_{11} = 0,924$. Berdasarkan tabel kriteria reliabilitas menurut Guilford, $r_{11} = 0,924$ masuk kedalam kategori $0,90 \leq r \leq 1,00$ sehingga instrumen angket tergolong pada tingkat yang sangat tinggi (*reliabel*). Sehingga pernyataan pada instrumen angket kemandirian belajar tersebut dapat digunakan ketika penelitian. Adapun banyak pernyataan yang digunakan ketika penelitian yakni sebanyak 29 butir pernyataan dan 9 pernyataan

⁷⁸ Juliansyah Noor, *op. cit.*, hlm. 165

⁷⁹ *Ibid.* hlm. 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.

yang tidak dapat digunakan karena tidak memenuhi syarat pada indikator kemandirian belajar.

c. Analisis Wawancara

Wawancara dilakukan pada 9 orang peserta didik dengan 3 orang peserta didik mewakili tiap tingkatan kemandirian belajar peserta didik. Adapun tingkatan kemandirian belajar peserta didik yakni tinggi, sedang, dan rendah. Hasil wawancara tersebut akan diubah dari bentuk lisan menjadi tulisan yang kemudian dihubungkan dengan hasil tes uraian untuk melengkapi data-data penelitian yang sudah diolah.

d. Analisis Data

Menurut Miles dan Huberman dalam Ridwan Abdullah Sani dkk, mendeskripsikan mengenai tiga jalur analisis, yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan yang di paparkan sebagai berikut⁸⁰:

1) Reduksi Data

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

- a) Mengoreksi angket kemandirian belajar peserta didik yang kemudian dikelompokkan ke dalam tiga tingkatan kemandirian

⁸⁰ Ridwan Abdullah Sani, et.al., *op. cit.*, hlm.281-282



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

belajar dan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik untuk menentukan peserta didik yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian.

- b) Hasil angket kemandirian belajar dan tes kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian yang merupakan data mentah ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara.
- c) Hasil wawancara disusun rapi dan disederhanakan dengan bahasa yang baik dan mudah dipahami yang kemudian diolah sehingga dapat dijadikan sebagai data yang siap digunakan.

2) Penyajian Data

Penyajian data dilakukan ketika peneliti menyusun sekumpulan informasi, selanjutnya peneliti dapat menarik kesimpulan berdasarkan tampilan data. Data yang disajikan dalam penelitian ini berupa hasil angket kemandirian belajar dan tes kemampuan pemahaman konsep matematis, hasil wawancara, serta hasil analisis data.

3) Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan pada penelitian ini adalah suatu tahap lanjutan di mana pada tahap ini peneliti menarik kesimpulan dari



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

temuan data⁸¹. Hasil yang diperoleh dalam seluruh proses analisis selanjutnya disimpulkan secara deskriptif analitis dengan melihat data-data temuan yang ditemukan selama proses penelitian berlangsung.

9. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Dalam pengujian keabsahan data, metode penelitian kualitatif menggunakan istilah yang berbeda dengan penelitian kuantitatif. Pada uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji *credibility* (validitas inteval), *tranferability* (validitas eksternal), *dependability* (reliabilitas), dan *confirmability* (obyektivitas).

a. Uji kredibilitas Data

Dalam penelitian ini, uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi memiliki arti yakni salah satu teknik dalam pengumpulan data untuk mendapatkan temuan dan interpretasi data yang lebih akurat dan kredibel⁸². Sedangkan menurut Sugiyono yang mengutip dari Wiliam Wiersman memaparkan bahwa triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu⁸³. Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data dengan menggunakan triangulasi

⁸¹ Afrizal, *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu* (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2014), hlm. 180.

⁸² Muri Yusuf, *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan* (Jakarta: Prenamedia Group, 2017), hlm. 395.

⁸³ Sugiyono, *op.cit.*, hlm. 189



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dilakukan dengan cara mengecek semua data kepada sumber yang sama dan dengan membandingkan data hasil tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis peserta didik dengan data hasil wawancara.

b. Uji *Transferability*

Dalam penelitian ini, uji transferabilitynya akan menimbulkan pertanyaan seperti “*apakah hasil penelitian kualitatif tersebut dapat diterapkan pada tempat dan situasi lain?*”⁸⁴. Oleh sebab itu, peneliti diharuskan untuk memberikan uraian yang jelas agar yang membacanya dapat memutuskan apakah penelitian tersebut dapat diterapkan di tempat dan situasi lain. Uji transferability dalam penelitian ini dilakukan terhadap data analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis peserta didik ditinjau dari Kemandirian Belajar peserta didik pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) yang dilakukan dengan memberikan uraian secara jelas, rinci, sistematis, dan dapat dipercaya dalam membuat laporan penelitiannya.

c. Uji *Dependability*

Dalam penelitian kualitatif, dependabilitas sejalan dengan konsep reliabilitas. Dalam menentukan dependibilitasnya dapat dilakukan dengan cara audit terhadap semua proses penelitian yang telah

⁸⁴ Muri Yusuf, *op. cit.*, hlm. 397



dilakukan⁸⁵. Adapun uji dependability pada penelitian ini ialah terhadap data analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis peserta didik ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) yang telah dilakukan terhadap semua proses penelitian oleh dosen pembimbing. Peneliti juga melakukan pemeriksaan kembali pada seluruh proses penelitian agar data yang diperoleh pada saat penelitian sesuai dengan hasil penelitian yang diinginkan.

d. Uji *Confirmability*

Hal yang sebenarnya dilakukan pada uji *confirmability* ialah melihat keterkaitan hasil uji produk dengan hasil audit proses⁸⁶. Pada penelitian kualitatif, uji *confirmability* memiliki kemiripan dengan uji dependability, sehingga pengujiannya dapat dilaksanakan bersamaan⁸⁷. Uji *confirmability* yang dilakukan oleh peneliti pada penelitian ini ialah pengujian hasil analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis peserta didik ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Dalam hal ini, peneliti berusaha agar data yang dipaparkan dalam hasil penelitian ini merupakan data yang benar-benar diperoleh selama proses penelitian, agar penelitian tersebut memenuhi kriteria kepastian, sehingga penelitian tersebut dapat memenuhi standar *confirmability*.

⁸⁵ *Ibid.* hlm. 398

⁸⁶ *Ibid.*

⁸⁷ Sugiyono, *op. cit.*, hlm. 195

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, penelitian ini memiliki kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemandirian belajar peserta didik di SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru yaitu peserta didik dengan kemandirian belajar tinggi berjumlah 10 orang, peserta didik dengan kemandirian belajar sedang berjumlah 38 orang, peserta didik dengan kemandirian belajar rendah berjumlah 9 orang.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru secara keseluruhan berada pada kategori kurang dengan rata-rata 2,18 dari skor maksimal 4. Adapun indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dengan nilai rata-rata tertinggi ialah indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep yang telah dipelajari dengan nilai rata-rata 2,91 dari skor maksimal 4 atau 72,5%.
3. Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik berdasarkan kemandirian belajar pada materi SPLDV ialah sebagai berikut:
 - a. Peserta didik dengan kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis pada kategori kurang dengan rata-rata 1,98 dari skor maksimal 4.
 - b. Peserta didik dengan kemandirian belajar sedang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis pada kategori kurang dengan rata-rata 2,26 dari skor maksimal 4.

- c. Peserta didik dengan kemandirian belajar rendah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis pada kategori kurang dengan rata-rata 2,04 dari skor maksimal 4.

Peserta didik dengan kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang kurang dibandingkan peserta didik dengan kemandirian belajar sedang dan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar tidak mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah terpaparkan, maka terdapat beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan pada penelitian ini, yakni sebagai berikut:

1. Kepada Sekolah

Sekolah sebaiknya menyediakan fasilitas yang dapat dijadikan sebagai penunjang aktivitas belajar peserta didik, seperti menyediakan berbagai buku-buku sehingga dapat menunjang peserta didik untuk menggali informasi lebih banyak.

2. Kepada Guru

Berdasarkan pada hasil penelitian, diperoleh bahwa peserta didik masih kurang dalam mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal, sehingga diharapkan guru dapat membantu peserta didik untuk dapat mengaitkan suatu konsep dengan konsep lainnya dalam matematika.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

3. Kepada Peserta Didik

Peserta didik sebaiknya lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran dan senantiasa mendengarkan arahan guru ketika proses pembelajaran sehingga dapat memahami konsep dasar dari suatu materi dengan baik.

4. Kepada Peneliti

Agar dapat menambah pengalaman dan menjadi masukan bagi peneliti lain agar dapat dijadikan sebagai acuan penelitian terhadap masalah yang sesuai pada penelitian ini, serta untuk menambah wawasan bagi penelitian lain dalam hal penulisan dan penelitian.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



DAFTAR REFERENSI

- Alizal. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Amir, Zubaidah dan Risnawati. (2015). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Anggreini, Fifi. (2017). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa*. Banten: Universitas Agung Tirtayasa.
- Arifin, Zainal. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Asrul, dkk, (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Citapustaka Media.
- Darmadi, Hamid. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Discussion Draft. (1998). *Principles and Standards for School Mathematics*. NCTM.
- Ernawati. (2016). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa MTs Negeri Parung Kelas VII dalam Materi Segitiga dan Segiempat*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Hanzah, Ali. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Haripa, Akbar dan Veny Tryana Andika Sari. (2018). “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Pada Siswa Kelas VIII MTs di Kabupaten Bandung Barat”. *Journal of Education*: Vol. 01, No. 02.
- Hendriana, Heris, dkk, (2018). *Hard Skills dan Soft Skills Matematis Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kalina. (2019). *Pengaruh Penerapan Model Quantum Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Berdasarkan Self Efficacy Peserta Didik SMP/MTs Pekanbaru*. Pekanbaru: 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

- 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: Pt Refika Aditama.
- Mudjiman, Haris. (2006). *Belajar Mandiri*. Surakarta: UNS dan UNS Press.
- Noor, Juliansyah. (2011). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana.
- Nurisyono, Joko Ade. (2015). *Kompas Teknik Pengambilan Sampel*. Bogor: Penerbit IN MEDIA.
- PISA 2018 Results. (2019). *Combined Executive Summaries Volume I, II, III*, OECD.
- Purwanto, Ngalim. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Regi, Ivan Sada, dkk, (2017). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Segiempat Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Lubuklinggau*. Lubuklinggau : STKIP PGRI
- Risqillah. (2015). “Pengaruh Kemandirian Belajar dan Motivasi Belajar Melalui Model Examples Non Examples terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Kubus dan Balok Di MTs. Gondang Wonopringgo”. *Jurnal Delta*: Vol. 3, No. 2.
- Saai, Ridwan Abdullah, dkk, (2018). *Penelitian Pendidikan*. Tangerang: Tira Smart.
- Santrock, John W. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sudjono, Anas. (2012). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Suriyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif Untuk Penelitian yang Bersifat: Eksploratif, Enterpretif, Interaktif, dan Konstruktif*. Bandung: ALFABETA.
- Suraji, dkk, (2018). “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV”. *Suska Journal of Mathematics Education*: Vol. 04 No. 01.



Tata Usaha SMP Abdurrah Islamic School Pekanbaru Tahun 2019/2020.

Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. (2008). *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa.

Walle, John A Van De. (2006). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Wardhani, Sri. (2008). *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta: PPPPTK.

Wena, Made. (2010). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara.

Yusuf, Muri. (2017). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenamedia Group.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Lampiran 1

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS UJI COBA INSTRUMEN

No	Peserta Didik	Kode	Kelas
1	Ammarali maulida shindra	S-1	8E
2	Annisa Az-zahra D.	S-2	8E
3	Aqila Dzakiyya	S-3	8E
4	Atiqa Zahra	S-4	8E
5	Aurel Pratisha Aulia	S-5	8E
6	Chantika Nihadya A	S-6	8E
7	Dinda Maharani	S-7	8E
8	Kalya Neysa Zayyan	S-8	8E
9	Luthfiyyah Nayla Zohira	S-9	8E
10	Mutiara Salsabila	S-10	8E
11	Nabila Hasna	S-11	8E
12	Nabila Shabrina	S-12	8E
13	Najwa Aqfira Listya	S-13	8E
14	Nur Iffah Syahida	S-14	8E
15	Puan Keisya Dwi Azizah F	S-15	8E
16	Qanita Alya Mumtaz	S-16	8E
17	Rabiatul Adawiyah	S-17	8E
18	Siti Afifah Rahman	S-18	8E
19	Siti Gusti Nasywa	S-19	8E
20	Siti Nashwa Alafiza	S-20	8E
21	Syarifah Adinda Zakiyya	S-21	8E
22	Tatia Nur Oktarina Abmaira	S-22	8E
23	Ullyya Islami Ahmad	S-23	8E
24	Windy Aruna Borneo	S-24	8E
25	Zahra	S-25	8E

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya 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 INSTRUMEN TES UJI COBA

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Materi : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Kompetensi Dasar : 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.

No. Soal	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep						Skor Maks
		1	2	3	4	5	6	
1	Mengidentifikasi persamaan linier dua variabel	√						4
2		√						4
3			√					4
4			√					4
5	Membuat model matematika dan menentukan selesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi dan substitusi			√				4
6				√				4
7	Mengidentifikasi persamaan linier dua variabel				√			4
8	Membuat model matematika dan menentukan selesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi dan substitusi					√		4
9						√		4
10							√	4
11							√	4
Total Skor								44

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Note !

Indikator :

1. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
2. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika
3. Menerapkan konsep secara algoritma
4. Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari
5. Menyajikan konsep dalam berbagai representasi
6. Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal

$$\text{Nilai} = \frac{\text{SkorYangDiperoleh}}{\text{TotalSkorMaksimal}} \times 100$$



Lampiran 3

SOAL TES UJI COBA

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Materi : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)
 Alokasi Waktu : 90 Menit
 Nama :
 Kelas :

Petunjuk :

- Tuliskan nama dan kelasmu terlebih dahulu pada titik-titik yang telah disediakan pada lembar soal.
- Baca dan pahami serta kerjakan soal-soal yang tertera dengan teliti dan tepat
- Utamakan mengerjakan soal yang menurut kamu mudah terlebih dahulu
- Awali dan akhiri pengerjaan dengan membaca do'a

Kerjakan soal-soal berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis di bawah ini dengan benar !

Pernyataan 1 ! Perhatikan persamaan $x + 2y = 4$. Persamaan tersebut memiliki dua variabel yaitu x dan y yang masing-masing variabelnya berpangkat satu, sehingga persamaan tersebut merupakan persamaan linier dua variabel. (untuk soal no 1 dan 2)

- Dari pernyataan 1, apa yang kamu ketahui mengenai PLDV ?
- Dari pernyataan 1, apa bentuk umum dari persamaan linier dua variabel?
- Perhatikan persamaan berikut ini $5x + 2y = 40$. Dari persamaan linier dua variabel tersebut, tentukan yang mana variabel, koefisien, dan konstantanya !
- Perhatikan beberapa persamaan berikut:

$$a + 3b = 9 \dots (1) \quad y - 2 = 3 \dots (4) \quad 2x - 3 = 1 + x \dots (7)$$

$$y = -x \dots (2) \quad y = \frac{1}{2}x + 7 \dots (5) \quad a - 3b = 3 \dots (8)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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



$$x+1=0 \dots (3) \qquad y-x=4 \dots (6)$$

Kelompokkanlah persamaan-persamaan tersebut sesuai dengan kategori PLSV (Persamaan Linier Satu Variabel) dan PLDV (Persamaan Linier Dua Variabel) !

5. Ibu pergi ke toko kue untuk membeli kue yang diinginkannya. Jika harga 5 potong kue donat dan 2 potong kue lapis adalah Rp 8.000,00. Sedangkan harga 2 potong kue donat dan 3 potong kue lapis adalah Rp 5.400,00. Maka, berapa harga 3 potong kue donat dan 4 potong kue lapis jika ibu ingin membelinya ?
6. Jika diketahui sebuah sistem persamaan $\begin{cases} 3x - y = 4 \\ 3x + y = 2 \end{cases}$, maka tentukanlah himpunan penyelesaiannya dengan metode yang kamu pahami !
7. Berikan sebuah contoh dari sistem persamaan linier dua variabel, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun secara matematis !
8. Selisih umur ayah dan 2 kali umur adik adalah 17 tahun. Sedangkan jumlah umur ayah dan adik adalah 44 tahun. Buatlah model matematika dari permasalahan tersebut serta tentukan berapa umur ayah dan umur adik!
9. Terdapat dua buah bilangan. Bilangan yang kecil ditambah dengan tiga kali bilangan yang besar sama dengan 110. Empat kali bilangan kecil ditambah dengan bilangan besar sama dengan 99. Hitunglah nilai dari bilangan yang kecil ditambah bilangan yang besar !
10. Bami dan Lisa bekerja disebuah pabrik sepatu. Dalam sehari Bami dapat menyelesaikan 3 pasang sepatu pada setiap 1 jam dan Lisa dapat menyelesaikan 4 pasang sepatu pada setiap 1 jam. Adapun jumlah jam kerja Bami dan Lisa adalah 16 jam dengan jumlah sepatu yang dibuat oleh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

keduanya adalah 55 pasang sepatu. Jika Bami dimisalkan dengan (B) dan Lisa dimisalkan dengan (L), maka tentukan jam kerja keduanya!

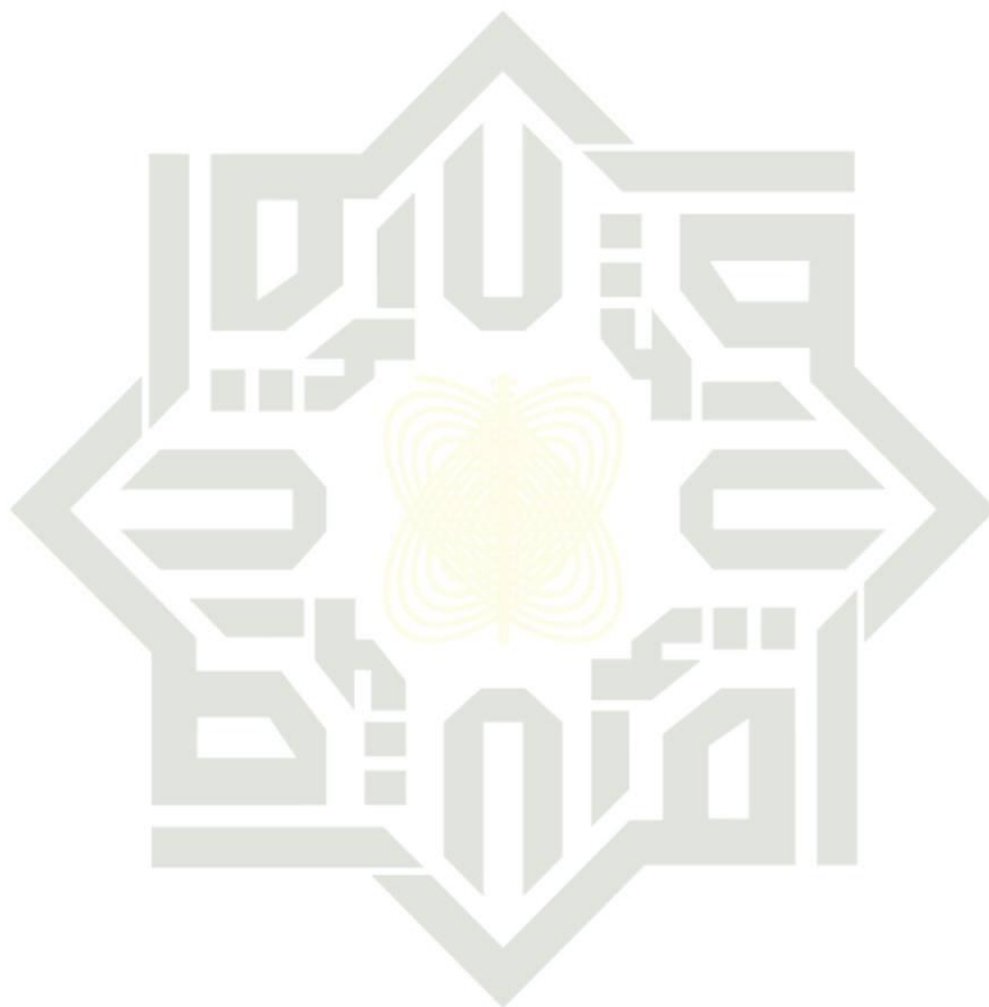
11. Keliling sebuah persegi panjang sama dengan 44 cm. Jika panjang pada persegi panjang sama dengan lebar ditambah 6 cm, maka berapa panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut ?

© 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.



UIN SUSKA RIAU



Lampiran 4

ALTERNATIF JAWABAN SOAL UJI COBA

Alternatif Jawaban (Metode)	JAWABAN	SKOR
-	PLDV adalah persamaan linier yang memiliki dua variabel dengan pangkat masing-masing variabel adalah satu.	4
-	Bentuk umum atau bentuk sederhana dari persamaan linier dua variabel ialah $ax+by=c$ (adapun simbol a, b, dan c hanya sebagai simbol saja, simbol a, b, dan c bisa diganti dengan simbol lain kecuali simbol x dan y, karena simbol x dan y merupakan variabel pada bentuk umum persamaan linier dua variabel)	4
3	Variabel = x, y, a, b Koefisien = 5, 2, 3, 4, 1 Konstanta = 40, 27, 55 16	4
-	PLSV = $x+1=0$; $y-2=3$; $2x-3=1+x$ PLDV = $a+3b=9$; $y=-x$; $y=\frac{1}{2}x+7$; $y-x=4$; $a-3b=3$	4
Subtitusi	Dik: 5 kue donat dan 2 kue lapis seharga Rp. 8.000 2 kue donat dan 3 kue lapis seharga Rp. 5.400 Dit: 3 kue donat dan 4 kue lapis ? <u>Jawab</u> Misal, satu kue donat = x dan satu kue lapis = y maka, • 5 kue donat dan 4 kue lapis seharga Rp. 8.000 persamaannya adalah $5x+2y=8000$ (persamaan 1)	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>• 2 kue donat dan 3 kue lapis seharga Rp. 5.400 persamaannya adalah $2x+3y=5400$ (persamaan 2)</p> <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $\begin{aligned} 5x+2y &= 8000 \\ 2x+3y &= 5400 \end{aligned}$ <p>Dengan menggunakan metode substitusi, maka kita ubah persamaan 1 menjadi $x = \frac{8000-2y}{5}$</p> <p>Kemudian substitusikan nilai x ke dalam persamaan 2, sehingga : $2x+3y=5400$</p> $2\left(\frac{8000-2y}{5}\right)+3y=5400$ $\frac{16000-4y}{5}+3y=5400 \rightarrow (\times 5)$ $16000-4y+15y=27000$ $16000+11y=27000$ $11y=27000-16000$ $11y=11000$ $y=1000$ <p>Kemudian substitusikan 1000 ke persamaan $x = \frac{8000-2y}{5}$</p> $x = \frac{8000-2(1000)}{5}$ $x = \frac{8000-2000}{5}$ $x = \frac{6000}{5}$ $x=1200$ <p>Jadi, selesai dari sistem persamaan linier adalah (1200,1000)</p> <p>Dengan kata lain, harga 3 kue donat dan 4 kue lapis yakni $\text{Rp } 3.600 + \text{Rp } 4.000 = \text{Rp } 7.600,00$</p>
Eliminasi	Dik: 5 kue donat dan 2 kue lapis seharga Rp. 8.000



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>2 kue donat dan 3 kue lapis seharga Rp. 5.400</p> <p>Dit: 3 kue donat dan 4 kue lapis ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, satu kue donat = x dan satu kue lapis = y</p> <p>maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 kue donat dan 4 kue lapis seharga Rp. 8.000 persamaannya adalah $5x+2y=8000$ (persamaan 1) • 2 kue donat dan 3 kue lapis seharga Rp. 5.400 persamaannya adalah $2x+3y=5400$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $\begin{aligned} 5x+2y &= 8000 \\ 2x+3y &= 5400 \end{aligned}$ <p>Dengan menggunakan metode eliminasi, kita eliminasi variabel x dahulu, maka diperoleh:</p> $\begin{aligned} 5x+2y &= 8000 \rightarrow \times 2 \rightarrow 10x+4y = 16000 \\ 2x+3y &= 5400 \rightarrow \times 5 \rightarrow 10x+15y = 27000 - \\ & \qquad \qquad \qquad -11y = -11000 \\ & \qquad \qquad \qquad y = 1000 \end{aligned}$ <p>Selanjutnya kita eliminasi variabel y, maka diperoleh:</p> $\begin{aligned} 5x+2y &= 8000 \rightarrow \times 3 \rightarrow 15x+6y = 24000 \\ 2x+3y &= 5400 \rightarrow \times 2 \rightarrow 4x+6y = 10800 - \\ & \qquad \qquad \qquad 11x = 13200 \\ & \qquad \qquad \qquad x = 1200 \end{aligned}$ <p>Jadi, selesai dari sistem persamaan linier adalah (1200,1000)</p> <p>Dengan kata lain, harga 3 kue donat dan 4 kue lapis yakni $Rp\ 3.600 + Rp\ 4.000 = Rp\ 7.600,00$</p>	
--	---	--



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Gabungan (subtitusi dan eliminasi)	<p>Dik: 5 kue donat dan 2 kue lapis seharga Rp. 8.000 2 kue donat dan 3 kue lapis seharga Rp. 5.400</p> <p>Dit: 3 kue donat dan 4 kue lapis ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, satu kue donat = x dan satu kue lapis = y maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 kue donat dan 4 kue lapis seharga Rp. 8.000 persamaannya adalah $5x+2y=8000$ (persamaan 1) • 2 kue donat dan 3 kue lapis seharga Rp. 5.400 persamaannya adalah $2x+3y=5400$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $\begin{array}{l} 5x+2y=8000 \\ 2x+3y=5400 \end{array}$ <p>Dengan menggunakan metode gabungan, kita pilih salah satu variabel untuk dieliminasi terlebih dahulu, adapun sebagai contoh kita eliminasi variabel x terlebih dahulu, maka diperoleh:</p> $\begin{array}{r} 5x+2y=8000 \rightarrow \times 2 \rightarrow 10x+4y=16000 \\ 2x+3y=5400 \rightarrow \times 5 \rightarrow 10x+15y=27000 - \\ \hline -11y=-11000 \\ y=1000 \end{array}$ <p>Selanjutnya, subtitusikan $y=1000$ ke salah satu persamaan untuk menentukan nilai x</p> $\begin{array}{l} 5x+2y=8000 \\ 5x+2(1000)=8000 \\ 5x+2000=8000 \\ 5x=8000-2000 \\ 5x=6000 \\ x=1200 \end{array}$
---	---



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		<p>Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linier adalah (1200,1000)</p> <p>Dengan kata lain, harga 3 kue donat dan 4 kue lapis yakni $\text{Rp } 3.600 + \text{Rp } 4.000 = \text{Rp } 7.600,00$</p>	
	Substitusi	<p>Dik: sistem persamaan $\begin{aligned} 3x - y &= 4 \\ 3x + y &= 2 \end{aligned}$</p> <p>Dit: himpunan penyelesaian ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • $3x - y = 4$ (persamaan 1) • $3x + y = 2$ (persamaan 2) <p>Dengan menggunakan metode substitusi, maka kita ubah persamaan 2 menjadi $y = 2 - 3x$</p> <p>Kemudian substitusikan nilai k ke dalam persamaan 1, sehingga : $3x - y = 4$</p> $\begin{aligned} 3x - (2 - 3x) &= 4 \\ 3x - 2 + 3x &= 4 \\ 6x - 2 &= 4 \\ 6x &= 6 \\ x &= 1 \end{aligned}$ <p>Kemudian substitusikan $x = 1$ ke persamaan $y = 2 - 3x$</p> $\begin{aligned} y &= 2 - 3(1) \\ y &= 2 - 3 \\ y &= -1 \end{aligned}$ <p>Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linier adalah (1,-1)</p>	4
	Eliminasi	<p>Dik: sistem persamaan $\begin{aligned} 3x - y &= 4 \\ 3x + y &= 2 \end{aligned}$</p> <p>Dit: himpunan penyelesaian ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • $3x - y = 4$ (persamaan 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.

	<ul style="list-style-type: none"> • $3x + y = 2$ (persamaan 2) <p>Dengan menggunakan metode eliminasi, kita eliminasi variabel y dahulu, maka diperoleh:</p> $\begin{array}{r} 3x - y = 4 \\ 3x + y = 2 + \\ \hline 6x = 6 \\ x = 1 \end{array}$ <p>Selanjutnya kita eliminasi variabel x, maka diperoleh:</p> $\begin{array}{r} 3x - y = 4 \\ 3x + y = 2 - \\ \hline -2y = 2 \\ y = -1 \end{array}$ <p>Jadi, selesaian dari sistem persamaan linier adalah $(1, -1)$</p>	
Gabungan (substitusi dan eliminasi)	<p>Dik: sistem persamaan $\begin{array}{l} 3x - y = 4 \\ 3x + y = 2 \end{array}$</p> <p>Dit: himpunan penyelesaian ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • $3x - y = 4$ (persamaan 1) • $3x + y = 2$ (persamaan 2) <p>Dengan menggunakan metode gabungan, kita pilih salah satu variabel untuk dieliminasi terlebih dahulu, adapun sebagai contoh kita eliminasi variabel y terlebih dahulu, maka diperoleh:</p> $\begin{array}{r} 3x - y = 4 \\ 3x + y = 2 + \\ \hline 6x = 6 \\ x = 1 \end{array}$ <p>Selanjutnya, substitusikan $x = 1$ ke salah satu persamaan</p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		<p>untuk menentukan nilai y</p> $3x + y = 2$ $3(1) + y = 2$ $3 + y = 2$ $y = 2 - 3$ $y = -1$ <p>Jadi, selesaian dari sistem persamaan linier adalah $(1, -1)$</p>	
	Matematis	$\begin{cases} 2x + y = 40 \\ 4x + 3y = 90 \end{cases}$ <p>memiliki penyelesaian yang sama</p>	4
	Kehidupan sehari-hari	<p>Sari membeli 2 buku tulis dan 1 pena dengan harga Rp 4000. Nisa membeli 4 buku tulis dan 3 pena yang sama dengan harga Rp. 9000. Jika Fira ingin membeli 1 buku tulis dan 2 pena, maka Fira harus membayar sebanyak ?</p>	
	Substitusi	<p>Dik: Selisih umur ayah dan 2 kali umur adik adalah 17 tahun</p> <p>Jumlah umur ayah dan adik adalah 44 tahun</p> <p>Dit: umur ayah dan adik ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, Ayah = k dan Adik = a</p> <p>maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selisih umur ayah dan 2 kali umur adik adalah 17 tahun, persamaannya adalah $k - 2a = 17$ (persamaan 1) • Jumlah umur ayah dan adik adalah 44 tahun, persamaannya adalah $k + a = 44$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $\begin{cases} k - 2a = 17 \\ k + a = 44 \end{cases}$ <p>Dengan menggunakan metode substitusi, maka kita ubah persamaan 1 menjadi $k = 17 + 2a$</p>	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 mass
 - 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.

	<p>Kemudian substitusikan nilai k ke dalam persamaan 2, sehingga : $k + a = 44$</p> $(17 + 2a) + a = 44$ $17 + 3a = 44$ $3a = 44 - 17$ $3a = 27$ $a = 9$ <p>Kemudian substitusikan $a = 9$ ke persamaan $k = 17 + 2a$</p> $k = 17 + 2(9)$ $k = 17 + 18$ $k = 35$ <p>Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linier adalah (35,9)</p> <p>Dengan kata lain, masing-masing umur ayah dan adik ialah 35 tahun dan 9 tahun.</p>	
Eliminasi	<p>Dik: Selisih umur ayah dan 2 kali umur adik adalah 17 tahun Jumlah umur ayah dan adik adalah 44 tahun</p> <p>Dit: umur ayah dan adik ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, ayah = k dan Adik = a</p> <p>maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selisih umur ayah dan 2 kali umur adik adalah 17 tahun, persamaannya adalah $k - 2a = 17$ (persamaan 1) • Jumlah umur ayah dan adik adalah 44 tahun, persamaannya adalah $k + a = 44$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $k - 2a = 17$ $k + a = 44$ <p>Dengan menggunakan metode eliminasi, kita eliminasi variabel k dahulu, maka diperoleh:</p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	$k - 2a = 17$ $\underline{k + a = 44} -$ $-3a = -27$ $a = 9$ <p>Selanjutnya kita eliminasi variabel a, maka diperoleh:</p> $k - 2a = 17 \rightarrow \times 1 \rightarrow k - 2a = 17$ $k + a = 44 \rightarrow \times 2 \rightarrow \underline{2k + 2a = 88} +$ $3k = 105$ $k = 35$ <p>Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linier adalah (35,9) Dengan kata lain, masing-masing umur ayah dan adik ialah 35 tahun dan 9 tahun.</p>	
Gabungan (substitusi dan eliminasi)	<p>Dik: Selisih umur ayah dan 2 kali umur adik adalah 17 tahun Jumlah umur ayah dan adik adalah 44 tahun Dit: umur ayah dan adik ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, ayah = k dan Adik = a maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selisih umur ayah dan 2 kali umur adik adalah 17 tahun, persamaannya adalah $k - 2a = 17$ (persamaan 1) • Jumlah umur ayah dan adik adalah 44 tahun, persamaannya adalah $k + a = 44$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $\begin{matrix} k - 2a = 17 \\ k + a = 44 \end{matrix}$ <p>Dengan menggunakan metode gabungan, kita pilih salah satu variabel untuk dieliminasi terlebih dahulu, adapun</p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		<p>sebagai contoh kita eliminasi variabel k terlebih dahulu, maka diperoleh:</p> $k - 2a = 17$ $\underline{k + a = 44 -}$ $-3a = -27$ $a = 9$ <p>Selanjutnya, substitusikan $a = 9$ ke salah satu persamaan untuk menentukan nilai k</p> $k + a = 44$ $k + 9 = 44$ $k = 44 - 9$ $k = 35$ <p>Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linier adalah $(35, 9)$</p> <p>Dengan kata lain, masing-masing umur ayah dan adik ialah 35 tahun dan 9 tahun.</p>	
	Substitusi	<p>Dik: Bilangan kecil ditambah tiga kali bilangan besar sama dengan 110</p> <p>Empat kali bilangan kecil ditambah bilangan besar sama dengan 99</p> <p>Dit: bilangan kecil ditambah bilangan besar ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, bilangan kecil = x dan bilangan besar = y</p> <p>Maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilangan kecil ditambah tiga kali bilangan besar sama dengan 110, persamaannya adalah $x + 3y = 110$ (persamaan 1) • Empat kali bilangan kecil ditambah bilangan besar sama dengan 99 $4x + y = 99$ (persamaan 2) 	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.

	<p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $\begin{cases} x+3y=110 \\ 4x+y=99 \end{cases}$ <p>Dengan menggunakan metode substitusi, maka kita ubah persamaan 1 menjadi $x=110-3y$</p> <p>Kemudian substitusikan nilai x ke persamaan 2, sehingga: $4x+y=99$</p> $4(110-3y)+y=99$ $440-12y+y=99$ $-11y=99-440$ $-11y=-341$ $y=31$ <p>Kemudian substitusikan nilai $y=31$ ke persamaan $x=110-3y$</p> $x=110-3(31)$ $x=110-93$ $x=17$ <p>Jadi, selesai dari sistem persamaan linier adalah $(17,31)$</p> <p>Dengan kata lain, bilangan kecil ditambah bilangan besar ialah $31+17=48$</p>	
Eliminasi	<p>Dik: Bilangan kecil ditambah tiga kali bilangan besar sama dengan 110</p> <p>Empat kali bilangan kecil ditambah bilangan besar sama dengan 99</p> <p>Dit: bilangan kecil ditambah bilangan besar ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, bilangan kecil = x dan bilangan besar = y</p> <p>Maka,</p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<ul style="list-style-type: none"> • Bilangan kecil ditambah tiga kali bilangan besar sama dengan 110, persamaannya adalah $x+3y=110$ (persamaan 1) • Empat kali bilangan kecil ditambah bilangan besar sama dengan 99 $4x+y=99$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah $\begin{cases} x+3y=110 \\ 4x+y=99 \end{cases}$</p> <p>Dengan menggunakan metode eliminasi, kita eliminasi variabel x dahulu, maka diperoleh :</p> $\begin{array}{r} x+3y=110 \rightarrow \times 4 \rightarrow 4x+12y=440 \\ 4x+y=99 \rightarrow \times 1 \rightarrow 4x+y=99 - \\ \hline 11y=341 \\ y=31 \end{array}$ <p>Selanjutnya kita eliminasi variabel y, maka diperoleh:</p> $\begin{array}{r} x+3y=110 \rightarrow \times 1 \rightarrow x+3y=110 \\ 4x+y=99 \rightarrow \times 3 \rightarrow 12x+3y=297 - \\ \hline -11x=-187 \\ x=17 \end{array}$ <p>Jadi, selesai dari sistem persamaan linier adalah (17,31)</p> <p>Dengan kata lain, bilangan kecil ditambah bilangan besar ialah $31+17=48$</p>	
Gabungan (subtitusi dan eliminasi)	<p>Dik: Bilangan kecil ditambah tiga kali bilangan besar sama dengan 110</p> <p>Empat kali bilangan kecil ditambah bilangan besar sama dengan 99</p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Dit: bilangan kecil ditambah bilangan besar ?

Jawab

Misal, bilangan kecil = x dan bilangan besar = y

Maka,

- Bilangan kecil ditambah tiga kali bilangan besar sama dengan 110, persamaannya adalah $x + 3y = 110$ (persamaan 1)
- Empat kali bilangan kecil ditambah bilangan besar sama dengan 99 $4x + y = 99$ (persamaan 2)

Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk

adalah
$$\begin{cases} x + 3y = 110 \\ 4x + y = 99 \end{cases}$$

Dengan menggunakan metode gabungan, kita pilih salah satu variabel untuk dieliminasi terlebih dahulu, adapun sebagai contoh kita eliminasi variabel x terlebih dahulu, maka diperoleh :

$$x + 3y = 110 \rightarrow |\times 4| \rightarrow 4x + 12y = 440$$

$$4x + y = 99 \rightarrow |\times 1| \rightarrow 4x + y = 99 -$$

$$11y = 341$$

$$y = 31$$

Selanjutnya, substitusikan $y = 31$ ke salah satu persamaan untuk menentukan nilai x ,

$$x + 3y = 110$$

$$x + 3(31) = 110$$

$$x + 93 = 110$$

$$x = 110 - 93$$

$$x = 17$$

Jadi, selesaian dari sistem persamaan linier 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.

		<p>(17,31)</p> <p>Dengan kata lain, bilangan kecil ditambah bilangan besar ialah $31+17=48$</p>	
	Substitusi	<p>Dik: Bami menyelesaikan 3 buah sepatu Lisa menyelesaikan 4 buah sepatu Jumlah jam kerja Bami dan Lisa adalah 16 jam Jumlah sepatu yang dibuat keduanya adalah 55</p> <p>Dit: jam kerja Bami dan Lisa ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, Bami = B dan Lisa = L maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bami menyelesaikan 3 buah sepatu dan Lisa menyelesaikan 4 buah sepatu dengan jumlah total sepatu yang dibuat keduanya dalam sehari adalah 55 buah sepatu, persamaannya adalah $3B+4L=55$ (persamaan 1) • Banyaknya jumlah jam kerja Bami dan Lisa adalah 16 jam, persamaannya adalah $B+L=16$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $\begin{aligned} 3B+4L &= 55 \\ B+L &= 16 \end{aligned}$ <p>Dengan menggunakan metode substitusi, maka kita ubah persamaan 2 menjadi $B=16-L$</p> <p>Kemudian substitusikan nilai B ke dalam persamaan 1, sehingga : $3B+4L=55$</p> $\begin{aligned} 3(16-L)+4L &= 55 \\ 48-3L+4L &= 55 \\ 48+L &= 55 \\ L &= 55-48 \\ L &= 7 \end{aligned}$	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.

	<p>Kemudian substitusikan $L = 7$ ke persamaan $B = 16 - L$</p> $B = 16 - 7$ $B = 9$ <p>Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linier adalah $(9, 7)$</p> <p>Dengan kata lain, masing-masing jam kerja Bami dan Lisa ialah 9 jam dan 7 jam</p>	
Eliminasi	<p>Dik: Bami menyelesaikan 3 buah sepatu Lisa menyelesaikan 4 buah sepatu Jumlah jam kerja Bami dan Lisa adalah 16 jam Jumlah sepatu yang dibuat keduanya adalah 55</p> <p>Dit: jam kerja Bami dan Lisa ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, Bami = B dan Lisa = L maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bami menyelesaikan 3 buah sepatu dan Lisa menyelesaikan 4 buah sepatu dengan jumlah total sepatu yang dibuat keduanya dalam sehari adalah 55 buah sepatu, persamaannya adalah $3B + 4L = 55$ (persamaan 1) • Banyaknya jumlah jam kerja Bami dan Lisa adalah 16 jam, persamaannya adalah $B + L = 16$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $3B + 4L = 55$ $B + L = 16$ <p>Dengan menggunakan metode eliminasi, kita eliminasi variabel x dahulu, maka diperoleh:</p> $3B + 4L = 55 \rightarrow \times 1 \rightarrow 3B + 4L = 55$ $B + L = 16 \rightarrow \rightarrow \times 3 \rightarrow 3B + 3L = 48 -$	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	$L = 7$ <p>Selanjutnya kita eliminasi variabel y, maka diperoleh:</p> $3B + 4L = 55 \rightarrow \times 1 \rightarrow 3B + 4L = 55$ $B + L = 16 \rightarrow \rightarrow \times 4 \rightarrow 4B + 4L = 64 -$ $-B = -9$ $B = 9$ <p>Jadi, selesaian dari sistem persamaan linier adalah $(9,7)$</p> <p>Dengan kata lain, masing-masing jam kerja Bami dan Lisa ialah 9 jam dan 7 jam</p>	
Gabungan (substitusi dan eliminasi)	<p>Dik: Bami menyelesaikan 3 buah sepatu Lisa menyelesaikan 4 buah sepatu Jumlah jam kerja Bami dan Lisa adalah 16 jam Jumlah sepatu yang dibuat keduanya adalah 55</p> <p>Dit: jam kerja Bami dan Lisa ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, Bami = B dan Lisa = L maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bami menyelesaikan 3 buah sepatu dan Lisa menyelesaikan 4 buah sepatu dengan jumlah total sepatu yang dibuat keduanya dalam sehari adalah 55 buah sepatu, persamaannya adalah $3B + 4L = 55$ (persamaan 1) • Banyaknya jumlah jam kerja Bami dan Lisa adalah 16 jam, persamaannya adalah $B + L = 16$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $3B + 4L = 55$ $B + L = 16$ <p>Dengan menggunakan metode gabungan, kita pilih salah</p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		<p>satu variabel untuk dieliminasi terlebih dahulu, adapun sebagai contoh kita eliminasi variabel x terlebih dahulu, maka diperoleh:</p> $3B + 4L = 55 \rightarrow \times 1 \rightarrow 3B + 4L = 55$ $B + L = 16 \rightarrow \rightarrow \times 3 \rightarrow \underline{3B + 3L = 48} -$ $L = 7$ <p>Selanjutnya, substitusikan $L = 7$ ke salah satu persamaan untuk menentukan nilai B</p> $B + L = 16$ $B + 7 = 16$ $B = 16 - 7$ $B = 9$ <p>Jadi, selesaian dari sistem persamaan linier adalah $(9,7)$</p> <p>Dengan kata lain, masing-masing jam kerja Bami dan Lisa ialah 9 jam dan 7 jam</p>	
Substitusi		<p>Dik: Keliling persegi panjang sama dengan 44 cm Panjang pada persegi panjang sama dengan lebar ditambah 6 cm.</p> <p>Dit: panjang dan lebar persegi panjang ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, panjang = p dan lebar = l maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keliling persegi panjang sama dengan 44 cm, $2(p+l) = 44$ persamaannya adalah $2p + 2l = 44 \rightarrow (:2)$ (persamaan 1) $p + l = 22$ • Panjang pada persegi panjang sama dengan lebar ditambah 6 cm, persamaannya adalah $p = l + 6$ $p - l = 6$ 	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.

	<p>(persamaan 2)</p> <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $p+l=22$ $p-l=6$ <p>Dengan menggunakan metode substitusi, maka kita ubah persamaan 2 menjadi $l = p - 6$</p> <p>Kemudian substitusikan nilai l ke dalam persamaan 1, sehingga : $p+l=22$</p> $p+(p-6)=22$ $2p-6=22$ $2p=22+6$ $2p=28$ $p=14$ <p>Kemudian substitusikan $p = 14$ ke persamaan $l = p - 6$</p> $l=14-6$ $l=8$ <p>Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linier adalah (14,8)</p> <p>Dengan kata lain, nilai dari panjang dan lebar persegi panjang masing-masing yakni 14 cm dan 8 cm.</p>	
Eliminasi	<p>Dik: Keliling persegi panjang sama dengan 44 cm</p> <p>Panjang pada persegi panjang sama dengan lebar ditambah 6 cm.</p> <p>Dit: panjang dan lebar persegi panjang ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, panjang = p dan lebar = l</p> <p>maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keliling persegi panjang sama dengan 44 cm, $2(p+l)=44$ <p>persamaannya adalah $2p+2l=44 \rightarrow (:2)$ (persamaan 1)</p> $p+l=22$	

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.

	<p>• Panjang pada persegi panjang sama dengan lebar ditambah 6 cm, persamaannya adalah $p = l + 6$ $p - l = 6$</p> <p>(persamaan 2)</p> <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah $p + l = 22$ $p - l = 6$</p> <p>Dengan menggunakan metode eliminasi, kita eliminasi variabel p dahulu, maka diperoleh:</p> $\begin{array}{r} p + l = 22 \\ p - l = 6 - \\ \hline 2l = 16 \\ l = 8 \end{array}$ <p>Selanjutnya kita eliminasi variabel l, maka diperoleh:</p> $\begin{array}{r} p + l = 22 \\ p - l = 6 + \\ \hline 2p = 28 \\ p = 14 \end{array}$ <p>Jadi, selesai dari sistem persamaan linier adalah (14,8)</p> <p>Dengan kata lain, nilai dari panjang dan lebar persegi panjang masing-masing yakni 14 cm dan 8 cm.</p>	
Gabungan (substitusi dan eliminasi)	<p>Dik: Keliling persegi panjang sama dengan 44 cm</p> <p>Panjang pada persegi panjang sama dengan lebar ditambah 6 cm.</p> <p>Dit: panjang dan lebar persegi panjang ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, panjang = p dan lebar = l</p> <p>maka,</p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Keliling persegi panjang sama dengan 44 cm,

$$2(p+l) = 44$$

persamaannya adalah $2p + 2l = 44 \rightarrow (:2)$ (persamaan 1)

$$p + l = 22$$

- Panjang pada persegi panjang sama dengan lebar

ditambah 6 cm, persamaannya adalah $p = l + 6$
 $p - l = 6$

(persamaan 2)

Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk

adalah $p + l = 22$
 $p - l = 6$

Dengan menggunakan metode gabungan, kita pilih salah satu variabel untuk dieliminasi terlebih dahulu, adapun sebagai contoh kita eliminasi variabel p terlebih dahulu, maka diperoleh:

$$p + l = 22$$

$$p - l = 6 -$$

$$2l = 16$$

$$l = 8$$

Selanjutnya, substitusikan $l = 8$ ke salah satu persamaan untuk menentukan nilai p

$$p + l = 22$$

$$p + 8 = 22$$

$$p = 22 - 8$$

$$p = 14$$

Jadi, selesai dari sistem persamaan linier adalah (14,8)

Dengan kata lain, nilai dari panjang dan lebar persegi panjang masing-masing yakni 14 cm dan 8 cm.



Lampiran 5

HASIL TES UJI COBA SOAL KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

No	Siswa	Skor Butiran Pernyataan / Skor Maksimal											Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
1	S-1	2	1	4	4	2	3	3	3	4	0	1	27
2	S-2	4	1	3	3	4	0	4	2	0	0	0	21
3	S-3	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	6
4	S-4	1	2	4	4	3	0	4	0	0	0	0	18
5	S-5	2	1	3	3	1	0	3	1	0	0	0	14
6	S-6	4	1	4	3	2	2	3	0	0	0	0	19
7	S-7	2	4	3	3	4	2	4	0	0	0	1	23
8	S-8	2	1	4	3	4	2	4	3	2	0	0	25
9	S-9	2	2	4	3	4	2	4	1	0	0	0	22
10	S-10	0	0	4	3	4	2	0	0	0	0	0	13
11	S-11	4	2	4	3	4	2	4	3	4	1	1	32
12	S-12	4	2	4	3	4	2	1	0	0	0	0	20
13	S-13	0	1	4	3	4	2	4	0	0	0	0	18
14	S-14	4	2	4	4	4	3	4	2	4	0	4	35
15	S-15	0	0	3	3	2	0	4	0	0	0	0	12
16	S-16	2	1	4	3	1	0	0	0	0	0	0	11
17	S-17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	S-18	4	1	4	3	4	1	4	0	0	1	0	22
19	S-19	3	1	3	3	3	4	2	0	0	0	1	20
20	S-20	0	1	4	3	3	0	0	0	0	0	0	11
21	S-21	2	1	4	4	2	3	3	3	4	0	1	27
22	S-22	2	1	4	4	2	4	3	3	4	0	1	28
23	S-23	4	2	4	3	4	2	4	4	4	1	1	33
24	S-24	1	1	4	3	4	2	4	0	0	0	0	19
25	S-25	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
JUMLAH		54	33	84	71	69	38	70	25	26	3	11	484

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 n

Sultan Syarif Kasirin



© Hak cipta milik UIN Suska Riau
Lampiran 6

HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

SOAL NO. 1

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	2	27	4	729	54
S-2	4	21	16	441	84
S-3	2	6	4	36	12
S-4	1	18	1	324	18
S-5	2	14	4	196	28
S-6	4	19	16	361	76
S-7	2	23	4	529	46
S-8	2	25	4	625	50
S-9	2	22	4	484	44
S-10	0	13	0	169	0
S-11	4	32	16	1024	128
S-12	4	20	16	400	80
S-13	0	18	0	324	0
S-14	4	35	16	1225	140
S-15	0	12	0	144	0
S-16	2	11	4	121	22
S-17	0	0	0	0	0
S-18	4	22	16	484	88
S-19	3	20	9	400	60
S-20	0	11	0	121	0
S-21	2	27	4	729	54
S-22	2	28	4	784	56
S-23	4	33	16	1089	132
S-24	1	19	1	361	19
S-25	3	8	9	64	24
JMLH	54	484	168	11164	1215

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 1
Y = Total skor siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasir

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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:

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

Validitas butir soal nomor 1.

$$r_{xy} = \frac{(25)(1215) - (54)(484)}{\sqrt{[(25)(168) - (54)^2][(25)(11164) - (484)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{30375 - 26136}{\sqrt{[4200 - 2916][279100 - 234256]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4059}{\sqrt{[1284][44844]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4059}{\sqrt{57579696}}$$

$$r_{xy} = \frac{4059}{7588,13}$$

$$r_{xy} = 0,535$$

Pada taraf signifikan 0,05 atau 5% dengan $N = 25$, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,396$.

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal nomor 1 dikategorikan valid.



HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

SOAL NO. 2

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	1	27	1	729	27
S-2	1	21	1	441	21
S-3	0	6	0	36	0
S-4	2	18	4	324	36
S-5	1	14	1	196	14
S-6	1	19	1	361	19
S-7	4	23	16	529	92
S-8	1	25	1	625	25
S-9	2	22	4	484	44
S-10	0	13	0	169	0
S-11	2	32	4	1024	64
S-12	2	20	4	400	40
S-13	1	18	1	324	18
S-14	2	35	4	1225	70
S-15	0	12	0	144	0
S-16	1	11	1	121	11
S-17	0	0	0	0	0
S-18	1	22	1	484	22
S-19	1	20	1	400	20
S-20	1	11	1	121	11
S-21	1	27	1	729	27
S-22	1	28	1	784	28
S-23	2	33	4	1089	66
S-24	1	19	1	361	19
S-25	4	8	16	64	32
JMLH	33	484	69	11164	706

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:

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

Validitas butir soal nomor 2.

$$r_{xy} = \frac{(25)(706) - (33)(484)}{\sqrt{[(25)(69) - (33)^2][(25)(11164) - (484)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{17650 - 15972}{\sqrt{[1725 - 1089][279100 - 234256]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1678}{\sqrt{[636][44844]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1678}{\sqrt{28520784}}$$

$$r_{xy} = \frac{1678}{5340,49}$$

$$r_{xy} = 0,314$$

Pada taraf signifikan 0,05 atau 5% dengan N = 25, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,396$.

Karena $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir soal nomor 2 dikategorikan tidak valid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

SOAL NO. 3

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	4	27	16	729	108
S-2	3	21	9	441	63
S-3	0	6	0	36	0
S-4	4	18	16	324	72
S-5	3	14	9	196	42
S-6	4	19	16	361	76
S-7	3	23	9	529	69
S-8	4	25	16	625	100
S-9	4	22	16	484	88
S-10	4	13	16	169	52
S-11	4	32	16	1024	128
S-12	4	20	16	400	80
S-13	4	18	16	324	72
S-14	4	35	16	1225	140
S-15	3	12	9	144	36
S-16	4	11	16	121	44
S-17	0	0	0	0	0
S-18	4	22	16	484	88
S-19	3	20	9	400	60
S-20	4	11	16	121	44
S-21	4	27	16	729	108
S-22	4	28	16	784	112
S-23	4	33	16	1089	132
S-24	4	19	16	361	76
S-25	1	8	1	64	8
JMLH	84	484	318	11164	1798

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 3
 Y = Total skor siswa

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

Product Moment berikut:

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

Validitas butir soal nomor 3.

$$r_{xy} = \frac{(25)(1798) - (84)(484)}{\sqrt{[(25)(318) - (84)^2][(25)(11164) - (484)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{44950 - 40656}{\sqrt{[7950 - 7056][279100 - 234256]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4294}{\sqrt{[894][44844]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4294}{\sqrt{40090536}}$$

$$r_{xy} = \frac{4294}{6331,71}$$

$$r_{xy} = 0,678$$

Pada taraf signifikan 0,05 atau 5% dengan N = 25, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,396$.

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal nomor 3 dikategorikan valid.



HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

SOAL NO. 4

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	4	27	16	729	108
S-2	3	21	9	441	63
S-3	0	6	0	36	0
S-4	4	18	16	324	72
S-5	3	14	9	196	42
S-6	3	19	9	361	57
S-7	3	23	9	529	69
S-8	3	25	9	625	75
S-9	3	22	9	484	66
S-10	3	13	9	169	39
S-11	3	32	9	1024	96
S-12	3	20	9	400	60
S-13	3	18	9	324	54
S-14	4	35	16	1225	140
S-15	3	12	9	144	36
S-16	3	11	9	121	33
S-17	0	0	0	0	0
S-18	3	22	9	484	66
S-19	3	20	9	400	60
S-20	3	11	9	121	33
S-21	4	27	16	729	108
S-22	4	28	16	784	112
S-23	3	33	9	1089	99
S-24	3	19	9	361	57
S-25	0	8	0	64	0
JMLH	71	484	233	11164	1545

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:

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

Validitas butir soal nomor 4.

$$r_{xy} = \frac{(25)(1545) - (71)(484)}{\sqrt{[(25)(233) - (71)^2][(25)(11164) - (484)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{38625 - 34364}{\sqrt{[5825 - 5041][279100 - 234256]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4261}{\sqrt{[784][44844]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4261}{\sqrt{35157696}}$$

$$r_{xy} = \frac{4261}{5929,39}$$

$$r_{xy} = 0,719$$

Pada taraf signifikan 0,05 atau 5% dengan $N = 25$, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,396$.

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal nomor 4 dikategorikan 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.

HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

SOAL NO. 5

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	2	27	4	729	54
S-2	4	21	16	441	84
S-3	0	6	0	36	0
S-4	3	18	9	324	54
S-5	1	14	1	196	14
S-6	2	19	4	361	38
S-7	4	23	16	529	92
S-8	4	25	16	625	100
S-9	4	22	16	484	88
S-10	4	13	16	169	52
S-11	4	32	16	1024	128
S-12	4	20	16	400	80
S-13	4	18	16	324	72
S-14	4	35	16	1225	140
S-15	2	12	4	144	24
S-16	1	11	1	121	11
S-17	0	0	0	0	0
S-18	4	22	16	484	88
S-19	3	20	9	400	60
S-20	3	11	9	121	33
S-21	2	27	4	729	54
S-22	2	28	4	784	56
S-23	4	33	16	1089	132
S-24	4	19	16	361	76
S-25	0	8	0	64	0
JMLH	69	484	237	11164	1530

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 5
 Y = Total skor siswa

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

Product Moment berikut:

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

Validitas butir soal nomor 5.

$$r_{xy} = \frac{(25)(1530) - (69)(484)}{\sqrt{[(25)(237) - (69)^2][(25)(11164) - (484)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{38250 - 33396}{\sqrt{[5925 - 4761][279100 - 234256]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4854}{\sqrt{[1164][44844]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4854}{\sqrt{52198416}}$$

$$r_{xy} = \frac{4854}{7224,85}$$

$$r_{xy} = 0,672$$

Pada taraf signifikan 0,05 atau 5% dengan N = 25, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,396$.

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal nomor 5 dikategorikan 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.

HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

SOAL NO. 6

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	3	27	9	729	81
S-2	0	21	0	441	0
S-3	0	6	0	36	0
S-4	0	18	0	324	0
S-5	0	14	0	196	0
S-6	2	19	4	361	38
S-7	2	23	4	529	46
S-8	2	25	4	625	50
S-9	2	22	4	484	44
S-10	2	13	4	169	26
S-11	2	32	4	1024	64
S-12	2	20	4	400	40
S-13	2	18	4	324	36
S-14	3	35	9	1225	105
S-15	0	12	0	144	0
S-16	0	11	0	121	0
S-17	0	0	0	0	0
S-18	1	22	1	484	22
S-19	4	20	16	400	80
S-20	0	11	0	121	0
S-21	3	27	9	729	81
S-22	4	28	16	784	112
S-23	2	33	4	1089	66
S-24	2	19	4	361	38
S-25	0	8	0	64	0
JMLH	38	484	100	11164	929

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 6
 Y = Total skor siswa

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

Product Moment berikut:

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

Validitas butir soal nomor 6.

$$r_{xy} = \frac{(25)(929) - 38(484)}{\sqrt{[(25)(100) - (38)^2][(25)(11164) - (484)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{23225 - 18392}{\sqrt{[2500 - 1444][279100 - 234256]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4883}{\sqrt{[1056][44844]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4883}{\sqrt{47355264}}$$

$$r_{xy} = \frac{4883}{6881,52}$$

$$r_{xy} = 0,702$$

Pada taraf signifikan 0,05 atau 5% dengan $N = 25$, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,396$.

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal nomor 6 dikategorikan 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.

HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

SOAL NO. 7

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	3	27	9	729	81
S-2	4	21	16	441	84
S-3	4	6	16	36	24
S-4	4	18	16	324	72
S-5	3	14	9	196	42
S-6	3	19	9	361	57
S-7	4	23	16	529	92
S-8	4	25	16	625	100
S-9	4	22	16	484	88
S-10	0	13	0	169	0
S-11	4	32	16	1024	128
S-12	1	20	1	400	20
S-13	4	18	16	324	72
S-14	4	35	16	1225	140
S-15	4	12	16	144	48
S-16	0	11	0	121	0
S-17	0	0	0	0	0
S-18	4	22	16	484	88
S-19	2	20	4	400	40
S-20	0	11	0	121	0
S-21	3	27	9	729	81
S-22	3	28	9	784	84
S-23	4	33	16	1089	132
S-24	4	19	16	361	76
S-25	0	8	0	64	0
JMLH	70	484	258	11164	1549

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 7
 Y = Total skor siswa

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

Product Moment berikut:

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

Validitas butir soal nomor 7.

$$r_{xy} = \frac{(25)(1549) - (70)(484)}{\sqrt{[(25)(258) - (70)^2][(25)(11164) - (484)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{38725 - 33880}{\sqrt{[6450 - 4900][279100 - 234256]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4845}{\sqrt{[1550][44844]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4845}{\sqrt{69508200}}$$

$$r_{xy} = \frac{4845}{8337,16}$$

$$r_{xy} = 0,581$$

Pada taraf signifikan 0,05 atau 5% dengan $N = 25$, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,396$.

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal nomor 7 dikategorikan 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.

HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

SOAL NO. 8

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	3	27	9	729	81
S-2	2	21	4	441	42
S-3	0	6	0	36	0
S-4	0	18	0	324	0
S-5	1	14	1	196	14
S-6	0	19	0	361	0
S-7	0	23	0	529	0
S-8	3	25	9	625	75
S-9	1	22	1	484	22
S-10	0	13	0	169	0
S-11	3	32	9	1024	96
S-12	0	20	0	400	0
S-13	0	18	0	324	0
S-14	2	35	4	1225	70
S-15	0	12	0	144	0
S-16	0	11	0	121	0
S-17	0	0	0	0	0
S-18	0	22	0	484	0
S-19	0	20	0	400	0
S-20	0	11	0	121	0
S-21	3	27	9	729	81
S-22	3	28	9	784	84
S-23	4	33	16	1089	132
S-24	0	19	0	361	0
S-25	0	8	0	64	0
JMLH	25	484	71	11164	697

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 8
 Y = Total skor siswa

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

Product Moment berikut:

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

Validitas butir soal nomor 8.

$$r_{xy} = \frac{(25)(697) - 25(484)}{\sqrt{[(25)(71) - (25)^2][(25)(11164) - (484)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{17425 - 12100}{\sqrt{[1775 - 625][279100 - 234256]}}$$

$$r_{xy} = \frac{5325}{\sqrt{[1150][44844]}}$$

$$r_{xy} = \frac{5325}{\sqrt{51570600}}$$

$$r_{xy} = \frac{5325}{7181,27}$$

$$r_{xy} = 0,742$$

Pada taraf signifikan 0,05 atau 5% dengan N = 25, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,396$.

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal nomor 8 dikategorikan 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.

HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

SOAL NO. 9

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	4	27	16	729	108
S-2	0	21	0	441	0
S-3	0	6	0	36	0
S-4	0	18	0	324	0
S-5	0	14	0	196	0
S-6	0	19	0	361	0
S-7	0	23	0	529	0
S-8	2	25	4	625	50
S-9	0	22	0	484	0
S-10	0	13	0	169	0
S-11	4	32	16	1024	128
S-12	0	20	0	400	0
S-13	0	18	0	324	0
S-14	4	35	16	1225	140
S-15	0	12	0	144	0
S-16	0	11	0	121	0
S-17	0	0	0	0	0
S-18	0	22	0	484	0
S-19	0	20	0	400	0
S-20	0	11	0	121	0
S-21	4	27	16	729	108
S-22	4	28	16	784	112
S-23	4	33	16	1089	132
S-24	0	19	0	361	0
S-25	0	8	0	64	0
JMLH	26	484	100	11164	778

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 9
 Y = Total skor siswa

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

Product Moment berikut:

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

Validitas butir soal nomor 9.

$$r_{xy} = \frac{(25)(778) - 26(484)}{\sqrt{[(25)(100) - (26)^2][(25)(11164) - (484)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{19450 - 12584}{\sqrt{[2500 - 676][279100 - 234256]}}$$

$$r_{xy} = \frac{6866}{\sqrt{[1824][44844]}}$$

$$r_{xy} = \frac{6866}{\sqrt{81795456}}$$

$$r_{xy} = \frac{6866}{1720,38}$$

$$r_{xy} = 0,759$$

Pada taraf signifikan 0,05 atau 5% dengan N = 25, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,396$.

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal nomor 9 dikategorikan 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.

HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

SOAL NO. 10

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	0	27	0	729	0
S-2	0	21	0	441	0
S-3	0	6	0	36	0
S-4	0	18	0	324	0
S-5	0	14	0	196	0
S-6	0	19	0	361	0
S-7	0	23	0	529	0
S-8	0	25	0	625	0
S-9	0	22	0	484	0
S-10	0	13	0	169	0
S-11	1	32	1	1024	32
S-12	0	20	0	400	0
S-13	0	18	0	324	0
S-14	0	35	0	1225	0
S-15	0	12	0	144	0
S-16	0	11	0	121	0
S-17	0	0	0	0	0
S-18	1	22	1	484	22
S-19	0	20	0	400	0
S-20	0	11	0	121	0
S-21	0	27	0	729	0
S-22	0	28	0	784	0
S-23	1	33	1	1089	33
S-24	0	19	0	361	0
S-25	0	8	0	64	0
JMLH	3	484	3	11164	87

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 10
 Y = Total skor siswa

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

Product Moment berikut:

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

Validitas butir soal nomor 10.

$$r_{xy} = \frac{(25)(87) - (3)(484)}{\sqrt{[(25)(3) - (3)^2][(25)(11164) - (484)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2175 - 1452}{\sqrt{[75 - 9][279100 - 234256]}}$$

$$r_{xy} = \frac{723}{\sqrt{[66][44844]}}$$

$$r_{xy} = \frac{723}{\sqrt{2959704}}$$

$$r_{xy} = \frac{723}{1720,38}$$

$$r_{xy} = 0,420$$

Pada taraf signifikan 0,05 atau 5% dengan N = 25, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,396$.

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal nomor 10 dikategorikan 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.

HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

SOAL NO. 11

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	1	27	1	729	27
S-2	0	21	0	441	0
S-3	0	6	0	36	0
S-4	0	18	0	324	0
S-5	0	14	0	196	0
S-6	0	19	0	361	0
S-7	1	23	1	529	23
S-8	0	25	0	625	0
S-9	0	22	0	484	0
S-10	0	13	0	169	0
S-11	1	32	1	1024	32
S-12	0	20	0	400	0
S-13	0	18	0	324	0
S-14	4	35	16	1225	140
S-15	0	12	0	144	0
S-16	0	11	0	121	0
S-17	0	0	0	0	0
S-18	0	22	0	484	0
S-19	1	20	1	400	20
S-20	0	11	0	121	0
S-21	1	27	1	729	27
S-22	1	28	1	784	28
S-23	1	33	1	1089	33
S-24	0	19	0	361	0
S-25	0	8	0	64	0
JMLH	11	484	23	11164	330

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 11
Y = Total skor siswa

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

Product Moment berikut:

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

Validitas butir soal nomor 11.

$$r_{xy} = \frac{(25)(330) - (11)(484)}{\sqrt{[(25)(23) - (11)^2][(25)(11164) - (484)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{8250 - 5324}{\sqrt{[575 - 121][279100 - 234256]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2926}{\sqrt{[454][44844]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2926}{\sqrt{20359176}}$$

$$r_{xy} = \frac{2926}{4512,11}$$

$$r_{xy} = 0,648$$

Pada taraf signifikan 0,05 atau 5% dengan N = 25, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,396$.

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal nomor 11 dikategorikan 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.

Membuat keputusan dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} . Adapun

kaedah keputusan yang digunakan ialah sebagai berikut:

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

Berikut rekapitulasi validitas butir soal secara keseluruhan:

No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,535	0,396	Valid
2	0,314	0,396	Tidak Valid
3	0,678	0,396	Valid
4	0,719	0,396	Valid
5	0,672	0,396	Valid
6	0,702	0,396	Valid
7	0,581	0,396	Valid
8	0,742	0,396	Valid
9	0,759	0,396	Valid
10	0,420	0,396	Valid
11	0,648	0,396	Valid



Lampiran 7

HASIL PERHITUNGAN RELIABILITAS BUTIR SOAL UJI COBA
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

No	Siswa	Skor Butiran Pernyataan / Skor Maksimal											X	X ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	S-1	2	1	4	4	2	3	3	3	4	0	1	27	729
2	S-2	4	1	3	3	4	0	4	2	0	0	0	21	441
3	S-3	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	6	36
4	S-4	1	2	4	4	3	0	4	0	0	0	0	18	324
5	S-5	2	1	3	3	1	0	3	1	0	0	0	14	196
6	S-6	4	1	4	3	2	2	3	0	0	0	0	19	361
7	S-7	2	4	3	3	4	2	4	0	0	0	1	23	529
8	S-8	2	1	4	3	4	2	4	3	2	0	0	25	625
9	S-9	2	2	4	3	4	2	4	1	0	0	0	22	484
10	S-10	0	0	4	3	4	2	0	0	0	0	0	13	169
11	S-11	4	2	4	3	4	2	4	3	4	1	1	32	1024
12	S-12	4	2	4	3	4	2	1	0	0	0	0	20	400
13	S-13	0	1	4	3	4	2	4	0	0	0	0	18	324
14	S-14	4	2	4	4	4	3	4	2	4	0	4	35	1225
15	S-15	0	0	3	3	2	0	4	0	0	0	0	12	144
16	S-16	2	1	4	3	1	0	0	0	0	0	0	11	121
17	S-17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	S-18	4	1	4	3	4	1	4	0	0	1	0	22	484
19	S-19	3	1	3	3	3	4	2	0	0	0	1	20	400
20	S-20	0	1	4	3	3	0	0	0	0	0	0	11	121
21	S-21	2	1	4	4	2	3	3	3	4	0	1	27	729
22	S-22	2	1	4	4	2	4	3	3	4	0	1	28	784
23	S-23	4	2	4	3	4	2	4	4	4	1	1	33	1089
24	S-24	1	1	4	3	4	2	4	0	0	0	0	19	361
25	S-25	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	64
JUMLAH		54	33	84	71	69	38	70	25	26	3	11	484	11164

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau. © Sultan Syarif Kasim II

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	Siswa	Skor Butiran Pernyataan / Skor Maksimal										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	S-1	4	1	16	16	4	9	9	9	16	0	1
2	S-2	16	1	9	9	16	0	16	4	0	0	0
3	S-3	4	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0
4	S-4	1	4	16	16	9	0	16	0	0	0	0
5	S-5	4	1	9	9	1	0	9	1	0	0	0
6	S-6	16	1	16	9	4	4	9	0	0	0	0
7	S-7	4	16	9	9	16	4	16	0	0	0	1
8	S-8	4	1	16	9	16	4	16	9	4	0	0
9	S-9	4	4	16	9	16	4	16	1	0	0	0
10	S-10	0	0	16	9	16	4	0	0	0	0	0
11	S-11	16	4	16	9	16	4	16	9	16	1	1
12	S-12	16	4	16	9	16	4	1	0	0	0	0
13	S-13	0	1	16	9	16	4	16	0	0	0	0
14	S-14	16	4	16	16	16	9	16	4	16	0	16
15	S-15	0	0	9	9	4	0	16	0	0	0	0
16	S-16	4	1	16	9	1	0	0	0	0	0	0
17	S-17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	S-18	16	1	16	9	16	1	16	0	0	1	0
19	S-19	9	1	9	9	9	16	4	0	0	0	1
20	S-20	0	1	16	9	9	0	0	0	0	0	0
21	S-21	4	1	16	16	4	9	9	9	16	0	1
22	S-22	4	1	16	16	4	16	9	9	16	0	1
23	S-23	16	4	16	9	16	4	16	16	16	1	1
24	S-24	1	1	16	9	16	4	16	0	0	0	0
25	S-25	9	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH		168	69	318	233	241	100	258	71	100	3	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.

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

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

Adapun varians dari item 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, dan 11 yang diperoleh ialah sebagai berikut:

a. Varians Butir 1

$$S_1 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{168 - \frac{(54)^2}{25}}{24} = \frac{168 - 116,64}{24} = \frac{51,36}{24} = 2,14$$

b. Varians Butir 2

$$S_2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{69 - \frac{(33)^2}{25}}{24} = \frac{69 - 43,56}{24} = \frac{25,44}{24} = 1,06$$

c. Varians Butir 3

$$S_3 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{318 - \frac{(84)^2}{25}}{24} = \frac{318 - 282,24}{24} = \frac{35,76}{24} = 1,49$$

d. Varians Butir 4

$$S_4 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{233 - \frac{(71)^2}{25}}{24} = \frac{233 - 201,64}{24} = \frac{31,36}{24} = 1,31$$

e. Varians Butir 5

$$S_5 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{241 - \frac{(69)^2}{25}}{24} = \frac{241 - 190,44}{24} = \frac{50,56}{24} = 2,11$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$S_6 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{100 - \frac{(38)^2}{25}}{24} = \frac{100 - 57,76}{24} = \frac{42,24}{24} = 1,76$$

g. Varians Butir 7

$$S_7 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{258 - \frac{(70)^2}{25}}{24} = \frac{258 - 196}{24} = \frac{62}{24} = 2,58$$

h. Varians Butir 8

$$S_8 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{71 - \frac{(25)^2}{25}}{24} = \frac{71 - 25}{24} = \frac{46}{24} = 1,86$$

i. Varians Butir 9

$$S_9 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{100 - \frac{(26)^2}{25}}{24} = \frac{100 - 27,04}{24} = \frac{72,96}{24} = 3,04$$

j. Varians Butir 10

$$S_{10} = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{3 - \frac{(3)^2}{25}}{24} = \frac{3 - 0,36}{24} = \frac{2,64}{24} = 0,11$$

k. Varians Butir 11

$$S_{11} = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{23 - \frac{(11)^2}{25}}{24} = \frac{23 - 4,84}{24} = \frac{18,16}{24} = 0,76$$

Langkah 2 : Menjumlahkan varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6 + S_7 + S_8 + S_9 + S_{10} + S_{11}$$

$$\sum S_i = 2,14 + 1,06 + 1,49 + 1,31 + 1,78 + 1,76 + 2,58 + 1,86 + 3,04 + 0,11 + 0,76$$

$$\sum S_i = 17,89$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Langkah 3 : Menjumlahkan varians total dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{11164 - \frac{(484)^2}{25}}{24} = \frac{11164 - 9370,24}{24} = \frac{1793,76}{24} = 74,74$$

Langkah 4 : Subtitusikan $\sum S_i^2$ dan S_i^2 ke rumus *Alpha Cronbach* :

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

$$r_{11} = \left(\frac{11}{11-1} \right) \left(1 - \frac{17,89}{74,74} \right)$$

$$r_{11} = (1,1)(1 - 0,239)$$

$$r_{11} = (1,1)(0,761)$$

$$r_{11} = 0,837$$

Langkah 5 : Mencari nilai r_{tabel} dengan taraf signifikan 0,05 atau 5% dan $N = 25$, maka diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,396$.

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

- c. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ berarti reliabel
- d. Jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ berarti tidak reliabel

Kesimpulan : karena $r_{\text{hitung}} = 0,837$ lebih besar dari $r_{\text{tabel}} = 0,396$, maka semua soal yang dianalisis dengan metode *Alpha Cronbach* merupakan reliabel.



Lampiran 8

TINGKAT KESUKARAN BUTIR SOAL UJI COBA KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

No	Siswa	Skor Butiran Pernyataan / Skor Maksimal										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	S-1	2	1	4	4	2	3	3	3	4	0	1
2	S-2	4	1	3	3	4	0	4	2	0	0	0
3	S-3	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
4	S-4	1	2	4	4	3	0	4	0	0	0	0
5	S-5	2	1	3	3	1	0	3	1	0	0	0
6	S-6	4	1	4	3	2	2	3	0	0	0	0
7	S-7	2	4	3	3	4	2	4	0	0	0	1
8	S-8	2	1	4	3	4	2	4	3	2	0	0
9	S-9	2	2	4	3	4	2	4	1	0	0	0
10	S-10	0	0	4	3	4	2	0	0	0	0	0
11	S-11	4	2	4	3	4	2	4	3	4	1	1
12	S-12	4	2	4	3	4	2	1	0	0	0	0
13	S-13	0	1	4	3	4	2	4	0	0	0	0
14	S-14	4	2	4	4	4	3	4	2	4	0	4
15	S-15	0	0	3	3	2	0	4	0	0	0	0
16	S-16	2	1	4	3	1	0	0	0	0	0	0
17	S-17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	S-18	4	1	4	3	4	1	4	0	0	1	0
19	S-19	3	1	3	3	3	4	2	0	0	0	1
20	S-20	0	1	4	3	3	0	0	0	0	0	0
21	S-21	2	1	4	4	2	3	3	3	4	0	1
22	S-22	2	1	4	4	2	4	3	3	4	0	1
23	S-23	4	2	4	3	4	2	4	4	4	1	1
24	S-24	1	1	4	3	4	2	4	0	0	0	0
25	S-25	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH		54	33	84	71	69	38	70	25	26	3	11
Skor Maksimal		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{Jumlah peserta didik}}$$

$$\bar{X}_1 = \frac{54}{25} = 2,16$$

$$\bar{X}_5 = \frac{69}{25} = 2,76$$

$$\bar{X}_9 = \frac{26}{25} = 1,04$$

$$\bar{X}_2 = \frac{33}{25} = 1,32$$

$$\bar{X}_6 = \frac{38}{25} = 1,52$$

$$\bar{X}_{10} = \frac{3}{25} = 0,12$$

$$\bar{X}_3 = \frac{84}{25} = 3,36$$

$$\bar{X}_7 = \frac{70}{25} = 2,8$$

$$\bar{X}_{11} = \frac{11}{25} = 0,44$$

$$\bar{X}_4 = \frac{71}{25} = 2,84$$

$$\bar{X}_8 = \frac{25}{25} = 1$$

Langkah 2 : Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus :

$$\text{Tingkat Kesukaran} = \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}}$$

$$TK_1 = \frac{2,16}{4} = 0,54$$

$$TK_5 = \frac{2,76}{4} = 0,69$$

$$TK_9 = \frac{1,04}{4} = 0,26$$

$$TK_2 = \frac{1,32}{4} = 0,33$$

$$TK_6 = \frac{1,52}{4} = 0,38$$

$$TK_{10} = \frac{0,12}{4} = 0,03$$

$$TK_3 = \frac{3,36}{4} = 0,84$$

$$TK_7 = \frac{2,8}{4} = 0,7$$

$$TK_{11} = \frac{0,44}{4} = 0,11$$

$$TK_4 = \frac{2,84}{4} = 0,71$$

$$TK_8 = \frac{1}{4} = 0,25$$

No	Indeks Kesukaran	Keterangan	No	Indeks Kesukaran	Keterangan
1	0,54	Sedang	7	0,70	Sedang
2	0,33	Sedang	8	0,25	Sukar
3	0,84	Mudah	9	0,26	Sukar
4	0,71	Mudah	10	0,03	Sukar
5	0,69	Sedang	11	0,11	Sukar
6	0,38	Sedang			

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
 Lampiran 9

 DAYA PEMBEDA BUTIR SOAL UJI COBA KEMAMPUAN PEMAHAMAN
 KONSEP MATEMATIS

Mengurutkan data dari data terbesar ke data terkecil

No	Siswa	Skor Butiran Pernyataan / Skor Maksimal											Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	S-14	4	2	4	4	4	3	4	2	4	0	4	35
2	S-23	4	2	4	3	4	2	4	4	4	1	1	33
3	S-11	4	2	4	3	4	2	4	3	4	1	1	32
4	S-22	2	1	4	4	2	4	3	3	4	0	1	28
5	S-1	2	1	4	4	2	3	3	3	4	0	1	27
6	S-21	2	1	4	4	2	3	3	3	4	0	1	27
7	S-8	2	1	4	3	4	2	4	3	2	0	0	25
8	S-7	2	4	3	3	4	2	4	0	0	0	1	23
9	S-9	2	2	4	3	4	2	4	1	0	0	0	22
10	S-18	4	1	4	3	4	1	4	0	0	1	0	22
11	S-2	4	1	3	3	4	0	4	2	0	0	0	21
12	S-12	4	2	4	3	4	2	1	0	0	0	0	20
13	S-19	3	1	3	3	3	4	2	0	0	0	1	20
14	S-6	4	1	4	3	2	2	3	0	0	0	0	19
15	S-24	1	1	4	3	4	2	4	0	0	0	0	19
16	S-4	1	2	4	4	3	0	4	0	0	0	0	18
17	S-13	0	1	4	3	4	2	4	0	0	0	0	18
18	S-5	2	1	3	3	1	0	3	1	0	0	0	14
19	S-10	0	0	4	3	4	2	0	0	0	0	0	13
20	S-15	0	0	3	3	2	0	4	0	0	0	0	12
21	S-16	2	1	4	3	1	0	0	0	0	0	0	11
22	S-20	0	1	4	3	3	0	0	0	0	0	0	11
23	S-25	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
24	S-3	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	6
25	S-17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Menentukan kelompok atas dan kelompok bawah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasir

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

Data Kelompok Atas

No	Siswa	Skor Butiran Pernyataan											Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	S-14	4	2	4	4	4	3	4	2	4	0	4	35
	S-23	4	2	4	3	4	2	4	4	4	1	1	33
	S-11	4	2	4	3	4	2	4	3	4	1	1	32
	S-22	2	1	4	4	2	4	3	3	4	0	1	28
	S-1	2	1	4	4	2	3	3	3	4	0	1	27
	S-21	2	1	4	4	2	3	3	3	4	0	1	27
	S-8	2	1	4	3	4	2	4	3	2	0	0	25
	S-7	2	4	3	3	4	2	4	0	0	0	1	23
	S-9	2	2	4	3	4	2	4	1	0	0	0	22
	S-18	4	1	4	3	4	1	4	0	0	1	0	22
	S-2	4	1	3	3	4	0	4	2	0	0	0	21
	S-12	4	2	4	3	4	2	1	0	0	0	0	20
	S-19	3	1	3	3	3	4	2	0	0	0	1	20
	JUMLAH	39	21	49	43	45	30	44	24	26	3	11	335
	Rata-rata	3	1,62	3,77	3,31	3,46	2,31	3,38	1,85	2	0,23	0,85	

Data Kelompok Bawah

No	Siswa	Skor Butiran Pernyataan											Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	S-6	4	1	4	3	2	2	3	0	0	0	0	19
2	S-24	1	1	4	3	4	2	4	0	0	0	0	19
3	S-4	1	2	4	4	3	0	4	0	0	0	0	18
4	S-13	0	1	4	3	4	2	4	0	0	0	0	18
	S-5	2	1	3	3	1	0	3	1	0	0	0	14
	S-10	0	0	4	3	4	2	0	0	0	0	0	13
	S-15	0	0	3	3	2	0	4	0	0	0	0	12
	S-16	2	1	4	3	1	0	0	0	0	0	0	11
	S-20	0	1	4	3	3	0	0	0	0	0	0	11
	S-25	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	S-3	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	6
	S-17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	JUMLAH	15	12	35	28	24	8	26	1	0	0	0	149
	Rata-rata	1,25	1	2,92	2,33	2	0,67	2,17	0,08	0	0	0	

Menghitung daya pembeda soal dengan rumus :



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$DP = \frac{\bar{X}_{KA} - \bar{X}_{KB}}{SM}$$

$$\text{Soal No 1 : } DP = \frac{3,00 - 1,25}{4} = 0,440$$

$$\text{Soal No 2 : } DP = \frac{1,62 - 1,00}{4} = 0,155$$

$$\text{Soal No 3 : } DP = \frac{3,77 - 2,92}{4} = 0,212$$

$$\text{Soal No 4 : } DP = \frac{3,31 - 2,33}{4} = 0,250$$

$$\text{Soal No 5 : } DP = \frac{3,46 - 2,00}{4} = 0,370$$

$$\text{Soal No 6 : } DP = \frac{2,31 - 0,67}{4} = 0,410$$

$$\text{Soal No 7 : } DP = \frac{3,39 - 2,17}{4} = 0,305$$

$$\text{Soal No 8 : } DP = \frac{1,85 - 0,08}{4} = 0,443$$

$$\text{Soal No 9 : } DP = \frac{2,00 - 0,00}{4} = 0,5$$

$$\text{Soal No 10 : } DP = \frac{0,23 - 0,00}{4} = 0,06$$

$$\text{Soal No 11 : } DP = \frac{0,846 - 0}{4} = 0,2115$$

Menginterpretasikan harga daya pembeda dengan kriteria sebagai berikut :

No Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,44	Baik
2	0,16	Buruk
3	0,21	Cukup
4	0,25	Cukup
5	0,37	Cukup
6	0,41	Baik
7	0,31	Cukup
8	0,443	Baik
9	0,5	Baik
10	0,06	Buruk
11	0,212	Cukup

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
 Lampiran 10

**REKAPITULASI HASIL UJI VALIDITAS, TINGKAT KESUKARAN, DAN
 DAYA PEMBEDA UJI COBA SOAL KEMAMPUAN PEMAHAMAN
 KONSEP MATEMATIS**

No	Validitas	Reliabilitas	Daya Pembeda	Taraf Kesukaran	Keterangan
6	Valid	Reliabel dengan interpretasi tinggi	baik	sedang	Digunakan
7	Tidak Valid		buruk	sedang	Tidak Dapat Digunakan
8	Valid		cukup	mudah	Digunakan
9	Valid		cukup	mudah	Digunakan
10	Valid		cukup	sedang	Digunakan
11	Valid		baik	sedang	Digunakan
12	Valid		cukup	sedang	Digunakan
13	Valid		baik	sukar	Digunakan
14	Valid		baik	sukar	Digunakan
15	Valid		buruk	sukar	Tidak Dapat Digunakan
16	Valid		cukup	sukar	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.



Lampiran 11

KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET UJI COBA

KEMANDIRIAN BELAJAR

Jenjang Pendidikan : SMP/MTs
Materi : Matematika
Jumlah Butir Pernyataan : 38

Indikator Kemandirian Belajar Peserta Didik	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Inisiatif dan motivasi belajar intrinsik	2, 3	1, 4, 5
Kebiasaan mendiagnosa kebutuhan	7, 9	6, 8
Menetapkan tujuan/target belajar	10, 12	11, 13
Memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar	14, 17	15, 16
Memandang kesulitan sebagai tantangan	19, 20	18, 21
Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan	23, 24	22, 25
Memilih, menerapkan strategi belajar	26, 29	27, 28
Mengevaluasi proses dan hasil belajar	30, 31, 33	32, 34
<i>Self efficacy</i> / konsep diri/ kemampuan diri	35, 38	36, 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 masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 12

RUBRIK PENILAIANG ANGKET UJI COBA

KEMANDIRIAN BELAJAR

Untuk pemberian skor kemandirian belajar peserta didik dapat ditunjukkan dengan skala likert yang mengharuskan responden untuk menjawab pernyataan/pertanyaan dengan satu jawaban seperti berikut :

Rubrik Penilaian

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

Untuk mengetahui kriteria pengelompokkan kemandirian belajar dapat dilihat seperti berikut :

Kriteria Pengelompokkan

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 13

**ANGKET UJI COBA KEMANDIRIAN BELAJAR
MATEMATIKA PESERTA DIDIK**

Nama :

Kelas/Sekolah :

Petunjuk :

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

Keterangan :

- SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Respons			
		SS	S	TS	STS
1	Saya menunggu bantuan ketika mengalami kesulitan belajar matematika				
2	Saya mencari soal latihan tambahan atas kemauan saya				
3	Saya terpacu untuk belajar lebih giat lagi untuk memperoleh nilai ulangan matematika yang bagus				
4	Saya hanya mengandalkan sumber belajar yang diberikan guru saja				
5	Saya belajar dirumah ketika akan ulangan saja				
6	Saya berusaha mengetahui kelemahan saya ketika belajar mtk				
7	Saya mempersiapkan perlengkapan belajar ketika sebelum pelajaran matematika				



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

8.	Saya bingung memilih materi matematika yang akan saya pelajari ulang			
9.	Saya merasa terbantu dengan tugas-tugas matematika yang diberikan guru kepada saya			
10.	Saya menetapkan tujuan dan target yang ingin saya capai ketika saya belajar matematika			
11.	Saya belajar matematika hanya untuk mengisi nilai-nilai saya saja			
12.	Ketika saya menetapkan tujuan/target dalam belajar matematika, saya lebih semangat untuk belajar matematika			
13.	Memandang belajar matematika tanpa target meringankan beban pikiran			
14.	Saya membuat pengaturan waktu untuk sistem belajar matematika saya			
15.	Saya belajar sesempatnya saja ketika diberikan tugas oleh guru			
16.	Saya merasa cemas ketika hasil pembelajaran matematika saya dipantau			
17.	Saya mengatur cara belajar saya untuk mencapai hasil belajar yang baik			
18.	Saya malas mengerjakan soal matematika karena sulit			
19.	Saya merasa puas ketika dapat menyelesaikan soal			
20.	Saya senang ketika membantu teman yang mengalami kesulitan belajar matematika			
21.	Saya akan langsung berhenti menyelesaikan persoalan matematika ketika saya sulit untuk melanjutkan penyelesaiannya			
22.	Saya hanya menggunakan sumber-sumber belajar yang diberikan guru saja			
23.	Saya mencari contoh-contoh dan latihan-latihan matematika untuk memudahkan saya dalam mengerjakan soal matematika			
24.	Saya memanfaatkan perpustakaan atau internet untuk belajar matematika			
25.	Saya hanya mengetahui dan menghafal rumus yang			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

26.	telah diberikan guru tanpa mengetahui asalnya			
27.	Saya membuat strategi yang sesuai dengan karakter saya pada pembelajaran matematika			
28.	Saya belajar matematika dari buku catatan saja			
29.	Saya tidak mengikuti strategi pembelajaran yang diberikan guru pada pembelajaran matematika			
30.	Penetapan target dan tujuan belajar membantu saya mengatur cara belajar saya			
31.	Saya mengerjakan persoalan matematika untuk mengetahui sejauh mana kemampuan saja dalam mengerjakan persoalan matematika			
32.	Saya memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan			
33.	Saya langsung mengumpulkan tugas tanpa memeriksanya terlebih dahulu, karena saya berfikir “yang penting kumpul”			
34.	Saya mengulang kembali materi yang telah dipelajari			
35.	Saya menganggap kegagalan saya ketika ulangan karena soalnya terlalu sulit			
36.	Saya merasa tenang ketika akan dan sedang menghadapi ulangan matematika			
37.	Saya ragu atas jawaban dari persoalan yang saya kerjakan			
38.	Saya merasa takut dalam mengemukakan pendapat yang berbeda dengan orang lain			
39.	Saya merasa yakin akan lulus dalam ujian			

Lampiran 14

HASIL UJI COBA ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR

No	Skor Butiran Pernyataan / Skor Maksimal																																						Total Skor
	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	31	32	33	34	35	36	37	38					
1	4	4	4	2	4	4	3	3	3	3	2	1	4	3	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	2	1	3	3	113			
2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	107			
3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	0	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	2	2	2	2	99			
4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	1	4	2	4	4	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	1	4	3	3	3	3	2	2	3	102			
5	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	101			
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	114			
7	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	2	2	3	3	129			
8	2	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	2	4	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	4	110				
9	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	1	3	3	4	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	1	4	2	2	3	96				
10	2	4	3	3	4	3	3	3	2	3	2	4	3	4	4	3	2	4	3	3	4	2	3	4	3	4	4	3	4	2	2	2	2	3	118				
11	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	2	95			
12	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	102			
13	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	2	3	2	4	4	3	3	3	3	2	2	3	112				
14	4	4	4	2	4	3	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	2	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	135			
15	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	109			
16	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	117				
17	3	3	2	3	3	4	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	100				
18	4	3	3	3	4	2	4	2	3	2	2	2	3	1	3	3	4	4	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	103				
19	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	112				
20	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	127				

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya, 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 mengulangi atau memperbanyak salinan ini dalam bentuk apapun tanpa



21	S-21	2	2	4	2	2	4	4	2	2	3	3	3	2	2	3	3	1	3	4	3	2	2	3	1	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	4	99	
22	22	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	111		
23	23	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	1	4	4	4	1	4	4	3	4	1	1	2	2	125
24	24	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	1	4	4	1	1	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	83		
25	25	2	2	3	2	2	2	2	2	0	3	3	3	1	2	2	0	3	3	2	1	4	2	3	1	1	3	3	4	2	3	2	2	1	2	2	84			
JUMLAH		67	88	84	66	80	82	59	82	78	73	72	69	71	65	53	79	71	83	84	66	68	80	65	68	75	67	76	78	78	80	71	74	68	61	53	56	70	2703	

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



Lampiran 15

HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR ANGKET UJI COBA

KEMANDIRIAN BELAJAR

Butir nomor 1

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	2	113	4	12769	226
S-2	3	107	9	11449	321
S-3	3	99	9	9801	297
S-4	1	102	1	10404	102
S-5	2	101	4	10201	202
S-6	3	114	9	12996	342
S-7	3	129	9	16641	387
S-8	3	110	9	12100	330
S-9	1	96	1	9216	96
S-10	3	118	9	13924	354
S-11	3	95	9	9025	285
S-12	2	102	4	10404	204
S-13	0	112	0	12544	0
S-14	4	135	16	18225	540
S-15	2	109	4	11881	218
S-16	2	117	4	13689	234
S-17	2	100	4	10000	200
S-18	3	103	9	10609	309
S-19	3	112	9	12544	336
S-20	3	127	9	16129	381
S-21	2	99	4	9801	198
S-22	3	111	9	12321	333
S-23	3	125	9	15625	375
S-24	1	83	1	6889	83
S-25	2	84	4	7056	168
JMLH	59	2703	159	296243	6521

Keterangan: X = Skor siswa pada butir angket 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
 Validitas butir soal nomor 1.

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

$$r_{xy} = \frac{(25)(6521) - (59)(2703)}{\sqrt{[(25)(159) - (59)^2][(25)(296243) - (2703)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{163025 - 1594777}{\sqrt{[3975 - 3481][7406075 - 7306209]}}$$

$$r_{xy} = \frac{3548}{\sqrt{[494][99866]}}$$

$$r_{xy} = \frac{3548}{\sqrt{49333804}}$$

$$r_{xy} = \frac{3548}{7023,8}$$

$$r_{xy} = 0,505$$

Butir nomor 2

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	3	113	9	12769	339
S-2	2	107	4	11449	214
S-3	3	99	9	9801	297
S-4	1	102	1	10404	102
S-5	3	101	9	10201	303
S-6	3	114	9	12996	342
S-7	3	129	9	16641	387
S-8	3	110	9	12100	330
S-9	2	96	4	9216	192
S-10	3	118	9	13924	354
S-11	3	95	9	9025	285
S-12	3	102	9	10404	306
S-13	3	112	9	12544	336
S-14	3	135	9	18225	405
S-15	3	109	9	11881	327
S-16	3	117	9	13689	351

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

S-17	3	100	9	10000	300
S-18	2	103	4	10609	206
S-19	3	112	9	12544	336
S-20	3	127	9	16129	381
S-21	2	99	4	9801	198
S-22	3	111	9	12321	333
S-23	3	125	9	15625	375
S-24	2	83	4	6889	166
S-25	2	84	4	7056	168
JMLH	67	2703	187	296243	7333

Keterangan: X = Skor siswa pada butir angket nomor 2
Y = Total skor siswa

Validitas butir soal nomor 2.

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

$$r_{xy} = \frac{(25)(7333) - (67)(2703)}{\sqrt{[(25)(187) - (67)^2][(25)(296243) - (2703)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{183325 - 181101}{\sqrt{[4675 - 4489][7406075 - 7306209]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2224}{\sqrt{[186][99866]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2224}{\sqrt{18575076}}$$

$$r_{xy} = \frac{2224}{4309,88}$$

$$r_{xy} = 0,516$$

Butir nomor 3

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	4	113	16	12769	452
S-2	3	107	9	11449	321
S-3	3	99	9	9801	297

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

S-4	4	102	16	10404	408
S-5	3	101	9	10201	303
S-6	3	114	9	12996	342
S-7	4	129	16	16641	516
S-8	4	110	16	12100	440
S-9	4	96	16	9216	384
S-10	4	118	16	13924	472
S-11	3	95	9	9025	285
S-12	3	102	9	10404	306
S-13	4	112	16	12544	448
S-14	4	135	16	18225	540
S-15	3	109	9	11881	327
S-16	4	117	16	13689	468
S-17	3	100	9	10000	300
S-18	4	103	16	10609	412
S-19	3	112	9	12544	336
S-20	4	127	16	16129	508
S-21	4	99	16	9801	396
S-22	3	111	9	12321	333
S-23	4	125	16	15625	500
S-24	3	83	9	6889	249
S-25	3	84	9	7056	252
JMLH	88	2703	316	296243	9595

Keterangan: X = Skor siswa pada butir angket nomor 3
Y = Total skor siswa

Validitas butir soal nomor 3.

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

$$r_s = \frac{(25)(9595) - (88)(2703)}{\sqrt{[(25)(316) - (88)^2][(25)(296243) - (2703)^2]}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$r_{xy} = \frac{239875 - 237864}{\sqrt{[7900 - 7744][7406075 - 7306209]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2011}{\sqrt{[156][99866]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2011}{\sqrt{15579096}}$$

$$r_{xy} = \frac{2011}{3947,04}$$

$$r_{xy} = 0,509$$

Butir nomor 4

SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
S-1	3	113	9	12769	339
S-2	3	107	9	11449	321
S-3	3	99	9	9801	297
S-4	2	102	4	10404	204
S-5	2	101	4	10201	202
S-6	3	114	9	12996	342
S-7	3	129	9	16641	387
S-8	3	110	9	12100	330
S-9	2	96	4	9216	192
S-10	3	118	9	13924	354
S-11	3	95	9	9025	285
S-12	3	102	9	10404	306
S-13	3	112	9	12544	336
S-14	3	135	9	18225	405
S-15	3	109	9	11881	327
S-16	3	117	9	13689	351
S-17	2	100	4	10000	200
S-18	3	103	9	10609	309
S-19	3	112	9	12544	336
S-20	3	127	9	16129	381
S-21	2	99	4	9801	198
S-22	3	111	9	12321	333
S-23	4	125	16	15625	500

S-24	1	83	1	6889	83
S-25	2	84	4	7056	168
JMLH	68	2703	194	296243	7486

Keterangan: X = Skor siswa pada butir angket nomor 4
Y = Total skor siswa

Validitas butir soal nomor 4.

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

$$r_{xy} = \frac{(25)(7486) - (68)(2703)}{\sqrt{[(25)(194) - (68)^2][(25)(296243) - (2703)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{187150 - 183804}{\sqrt{[4850 - 4624][7406075 - 7306209]}}$$

$$r_{xy} = \frac{3346}{\sqrt{[226][99866]}}$$

$$r_{xy} = \frac{3346}{\sqrt{22569716}}$$

$$r_{xy} = \frac{3346}{4750,76}$$

$$r_{xy} = 0,704$$

Dengan menggunakan cara yang sama untuk butir angket nomro 5-38, maka diperoleh:

Butir angket nomor 5

$$r_{xy} = 0,467$$

Butir angket nomor 7

$$r_{xy} = 0,332$$

Butir angket nomor 9

$$r_{xy} = 0,669$$

Butir angket nomor 6

$$r_{xy} = 0,422$$

Butir angket nomor 8

$$r_{xy} = 0,586$$

Butir angket nomor 10

$$r_{xy} = 0,507$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya 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 11

$$r_{xy} = 0,798$$

Butir angket nomor 12

$$r_{xy} = 0,684$$

Butir angket nomor 13

$$r_{xy} = 0,318$$

Butir angket nomor 14

$$r_{xy} = 0,116$$

Butir angket nomor 15

$$r_{xy} = 0,291$$

Butir angket nomor 16

$$r_{xy} = 0,497$$

Butir angket nomor 17

$$r_{xy} = 0,542$$

Butir angket nomor 18

$$r_{xy} = 0,819$$

Butir angket nomor 19

$$r_{xy} = 0,423$$

Butir angket nomor 20

$$r_{xy} = 0,431$$

Butir angket nomor 21

$$r_{xy} = 0,597$$

Butir angket nomor 22

$$r_{xy} = 0,637$$

Butir angket nomor 23

$$r_{xy} = 0,842$$

Butir angket nomor 24

$$r_{xy} = 0,086$$

Butir angket nomor 25

$$r_{xy} = 0,725$$

Butir angket nomor 26

$$r_{xy} = 0,2201$$

Butir angket nomor 27

$$r_{xy} = 0,494$$

Butir angket nomor 28

$$r_{xy} = 0,677$$

Butir angket nomor 29

$$r_{xy} = 0,244$$

Butir angket nomor 30

$$r_{xy} = 0,265$$

Butir angket nomor 31

$$r_{xy} = 0,463$$

Butir angket nomor 32

$$r_{xy} = 0,695$$

Butir angket nomor 33

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

Butir angket nomor 34

$$r_{xy} = 0,854$$

Butir angket nomor 35

$$r_{xy} = 0,321$$

Butir angket nomor 36

$$r_{xy} = 0,445$$

Butir angket nomor 37

$$r_{xy} = 0,5503$$

Butir angket nomor 38

$$r_{xy} = 0,4803$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya 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.

Mencari r_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 atau 5% dengan $N = 25$, maka diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,396$.

Membuat keputusan dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} , adapun kaidah keputusan yang digunakan ialah sebagai berikut :

- e. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ berarti valid
- f. Jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ berarti tidak valid

Berikut rekapitulasi validitas butir angket secara keseluruhan:

No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan	No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,505	0,396	VALID	20	0,431	0,396	VALID
2	0,516	0,396	VALID	21	0,597	0,396	VALID
3	0,509	0,396	VALID	22	0,637	0,396	VALID
4	0,704	0,396	VALID	23	0,842	0,396	VALID
5	0,467	0,396	VALID	24	0,086	0,396	TIDAK VALID
6	0,422	0,396	VALID	25	0,725	0,396	VALID
7	0,332	0,396	TIDAK VALID	26	0,2201	0,396	TIDAK VALID
8	0,586	0,396	VALID	27	0,494	0,396	VALID
9	0,669	0,396	VALID	28	0,677	0,396	VALID
10	0,507	0,396	VALID	29	0,244	0,396	TIDAK VALID
11	0,789	0,396	VALID	30	0,265	0,396	TIDAK VALID
12	0,684	0,396	VALID	31	0,463	0,396	VALID
13	0,318	0,396	TIDAK VALID	32	0,695	0,396	VALID
14	0,116	0,396	TIDAK VALID	33	0,605	0,396	VALID
15	0,291	0,396	TIDAK VALID	34	0,854	0,396	VALID
16	0,497	0,396	VALID	35	0,321	0,396	TIDAK VALID
17	0,542	0,396	VALID	36	0,445	0,396	VALID
18	0,819	0,396	VALID	37	0,5503	0,396	VALID
19	0,423	0,396	VALID	38	0,4803	0,396	VALID

Lampiran 16

HASIL PERHITUNGAN RELIABILITAS BUTIR ANGKET UJI COBA

KEMANDIRIAN BELAJAR

Langkah 1 : Menghitung varians skor tiap item dengan menggunakan rumus:

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

l. Varians Butir 1

$$S_1 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{159 - \frac{(59)^2}{25}}{24} = \frac{159 - 139,24}{24} = \frac{19,76}{24} = 0,82$$

m. Varians Butir 2

$$S_2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{187 - \frac{(67)^2}{25}}{24} = \frac{187 - 179,56}{24} = \frac{7,44}{24} = 0,31$$

n. Varians Butir 3

$$S_3 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{316 - \frac{(88)^2}{25}}{24} = \frac{316 - 309,76}{24} = \frac{6,24}{24} = 0,26$$

o. Varians Butir 4

$$S_4 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{194 - \frac{(68)^2}{25}}{24} = \frac{194 - 184,96}{24} = \frac{9,04}{24} = 0,38$$

Dengan cara yang sama untuk butir angket nomor 5-38 maka diperoleh:

Butir angket nomor 5

Butir angket nomor 6

Butir angket nomor 7

$S_5 = 0,82$

$S_6 = 0,17$

$S_7 = 0,21$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu 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 8

$$S_8 = 0,24$$

Butir angket nomor 9

$$S_9 = 0,38$$

Butir angket nomor 10

$$S_{10} = 0,28$$

Butir angket nomor 11

$$S_{11} = 0,41$$

Butir angket nomor 12

$$S_{12} = 0,61$$

Butir angket nomor 13

$$S_{13} = 0,36$$

Butir angket nomor 14

$$S_{14} = 0,14$$

Butir angket nomor 15

$$S_{15} = 0,42$$

Butir angket nomor 16

$$S_{16} = 0,53$$

Butir angket nomor 17

$$S_{17} = 0,47$$

Butir angket nomor 19

$$S_{19} = 1,31$$

Butir angket nomor 20

$$S_{20} = 0,32$$

Butir angket nomor 21

$$S_{21} = 0,57$$

Butir angket nomor 22

$$S_{22} = 0,46$$

Butir angket nomor 23

$$S_{23} = 0,5$$

Butir angket nomor 24

$$S_{24} = 0,42$$

Butir angket nomor 25

$$S_{25} = 0,38$$

Butir angket nomor 26

$$S_{26} = 0,42$$

Butir angket nomor 27

$$S_{27} = 0,39$$

Butir angket nomor 28

$$S_{28} = 0,29$$

Butir angket nomor 29

$$S_{29} = 0,28$$

Butir angket nomor 30

$$S_{30} = 0,44$$

Butir angket nomor 31

$$S_{31} = 0,5$$

Butir angket nomor 32

$$S_{32} = 0,56$$

Butir angket nomor 33

$$S_{33} = 0,21$$

Butir angket nomor 34

$$S_{34} = 0,71$$

Butir angket nomor 35

$$S_{35} = 0,67$$

Butir angket nomor 36

$$S_{36} = 0,36$$

Butir angket nomor 37

$$S_{37} = 0,52$$

Butir angket nomor 38

$$S_{38} = 0,58$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Butir angket nomor 18

$$S_{18} = 0,47$$

Langkah 2 : Menjumlahkan varians semua butir soal dengan rumus berikut :

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6 + S_7 + S_8 + S_9 + \dots + S_{38}$$

$$\sum S_i = 0,82 + 0,31 + 0,26 + 0,38 + 0,82 + 0,17 + 0,21 + 0,24 + 0,38 + \dots + 0,58$$

$$\sum S_i = 17,16$$

Langkah 3 : Menjumlahkan varians total dengan rumus:

$$S_{18} = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N-1} = \frac{296243 - \frac{(2703)^2}{25}}{24} = \frac{296243 - 292248,36}{24} = \frac{3994,64}{24} = 166,44$$

Langkah 4 : Subtitusikan $\sum S_i^2$ dan S_i^2 ke rumus *Alpha Cronbach* :

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

$$r_{11} = \left(\frac{38}{38-1} \right) \left(1 - \frac{17,16}{166,44} \right)$$

$$r_{11} = (1,03)(1-0,103)$$

$$r_{11} = (1,03)(0,897)$$

$$r_{11} = 0,924$$

Dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,924 maka dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian bentuk angket kemandirian belajar dengan menyajikan 38 butir pernyataan dan diikuti oleh 25 tester tersebut sudah memiliki reliabilitas tes, sehingga dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian yang digunakan sudah memiliki kualitas yang sangat baik.

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

Lampiran 17
**REKAPITULASI HASIL UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS UJI COBA
ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR**

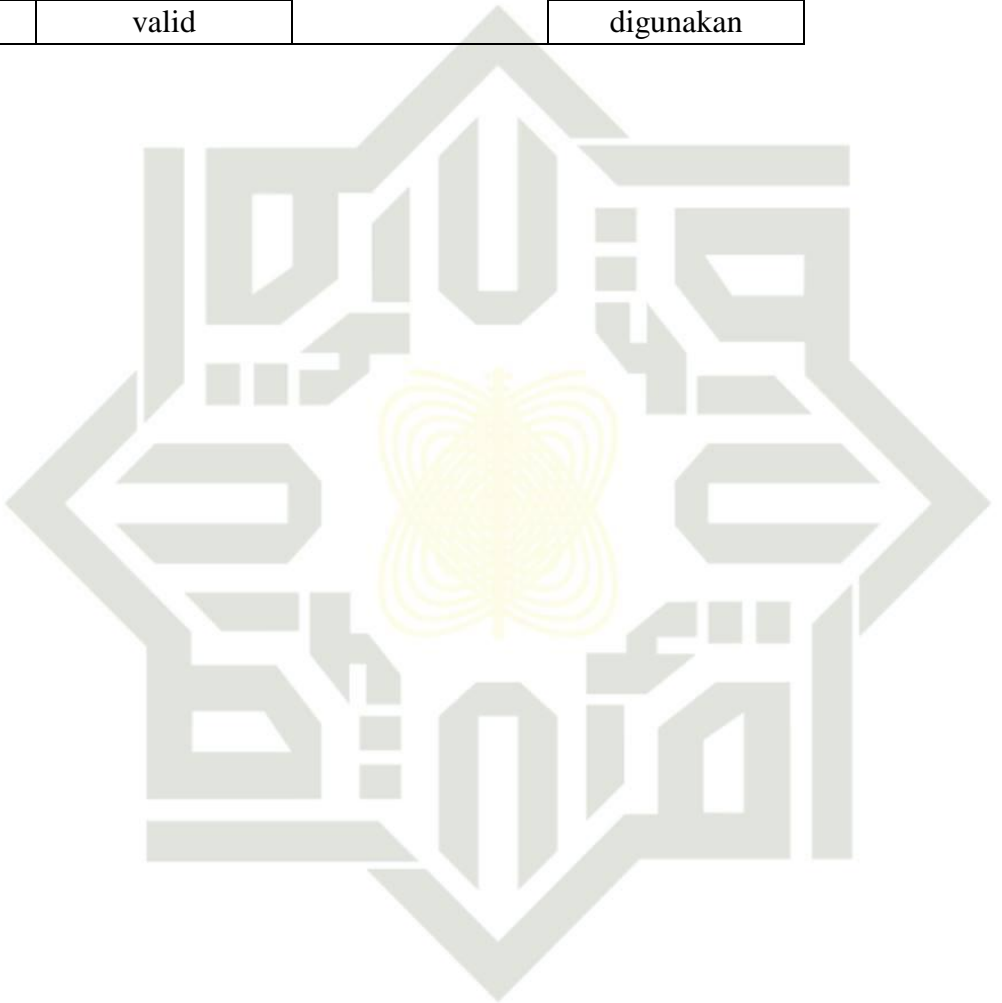
No	Validitas	Reliabilitas	Keterangan
1	valid	Reliabel dengan interpretasi sangat tinggi	digunakan
2	valid		digunakan
3	valid		digunakan
4	valid		digunakan
5	valid		digunakan
6	valid		digunakan
7	tidak valid		tidak digunakan
8	valid		digunakan
9	valid		digunakan
10	valid		digunakan
11	valid		digunakan
12	valid		digunakan
13	tidak valid		tidak digunakan
14	tidak valid		tidak digunakan
15	tidak valid		tidak digunakan
16	valid		digunakan
17	valid		digunakan
18	valid		digunakan
19	valid		digunakan
20	valid		digunakan
21	valid		digunakan
22	valid		digunakan
23	valid		digunakan
24	tidak valid		tidak digunakan
25	valid		digunakan
26	tidak valid		tidak digunakan
27	valid		digunakan
28	valid		digunakan
29	tidak valid		tidak digunakan
30	tidak valid		tidak 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.

digunakan
digunakan
digunakan
digunakan
tidak digunakan
digunakan
digunakan
digunakan

31	valid
32	valid
33	valid
34	valid
35	tidak valid
36	valid
37	valid
38	valid



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.



Lampiran 18

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS PENELITIAN

No	Nama Peserta Didik	Kode	Kelas
1	Abrar	PD-1	8D
2	Ahmad Faiz Fathoni	PD-2	8D
3	Daffa Arsyad Pratama	PD-3	8D
4	Deny Hariadi	PD-4	8D
5	Dirzan Rahman Nibras	PD-5	8D
6	Faiz Rakan Amanullah	PD-6	8D
7	Hafiz Ilham Maulana	PD-7	8D
8	Harka Nabil Saukani	PD-8	8D
9	Ilham Akbar Arya Suardi	PD-9	8D
10	Khalid Abdul Habsy	PD-10	8D
11	Muhammad Bahrul Ilmi	PD-11	8D
12	Muhammad Fayyadh Izzati	PD-12	8D
13	Muhammad Fikri Akbar Noer	PD-13	8D
14	Muhammad Raihan Ghafari	PD-14	8D
15	Muhammad Ridwan Habibi	PD-15	8D
16	Muhammad Zaky Putranto	PD-16	8D
17	Muhammad Zaky Shobari	PD-17	8D
18	Rifqhi	PD-18	8D
19	Shobri Nasihin	PD-19	8D
20	Zhilalu Furqan	PD-20	8D
21	Azam Wahyudi	PD-21	8B
22	Dheryyl Anshori	PD-22	8B
23	Dzikri Alfath Ramadhan	PD-23	8B
24	Fabilian Octareano	PD-24	8B
25	Farhan Bintang Panyola	PD-25	8B
26	Fazel M. Shakil	PD-26	8B
27	Ivander Pranata	PD-27	8B
28	M. Athar Alfaras	PD-28	8B
29	M. Rafif Zidane	PD-29	8B
30	Muhammad Abdullah Dzaky	PD-30	8B
31	Muhammad Alvin Nasri	PD-31	8B

© 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.

32	Muhammad Arif Aulia	PD-32	8B
33	Muhammad Dzkry Fadli	PD-33	8B
34	Muhammad Fathin Al Fawwaz	PD-34	8B
35	Muhammad Fazli Khalid	PD-35	8B
36	Muhammad Rafli Intan	PD-36	8B
37	Muhammad Saamii Asyrof	PD-37	8B
38	Mukhlis Abdurrahman	PD-38	8B
39	Prayata Faiza Fadhlin	PD-39	8B
40	Teuku Muhammad Hanif	PD-40	8B
41	Ahmad Fayad	PD-41	8C
42	Akbar Athaya Rahky	PD-42	8C
43	Dirza Viakbar Putra	PD-43	8C
44	Fazli Rabbi	PD-44	8C
45	Ghofran	PD-45	8C
46	M. Nakhlan Rozan	PD-46	8C
47	M. Syawal Syamith	PD-47	8C
48	M. Zhillan Muflihuiddin	PD-48	8C
49	Muhammad Arifansyah	PD-49	8C
50	Muhammad Dzarel Fadli	PD-50	8C
51	Muhammad Farhan Darmawan	PD-51	8C
52	Muhammad Iqbal Ramadhan	PD-52	8C
53	Muhammad Syahid Abdul	PD-53	8C
54	Muhammad Zafran Ar-rasyid	PD-54	8C
55	Rafif Fikri	PD-55	8C
56	Rao Asheed Umair	PD-56	8C
57	Tengku Said Sulthan Aziz	PD-57	8C

Lampiran 19

**KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS**

Materi : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Kompetensi Dasar : 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.

No. Soal	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep						Skor Maks
		1	2	3	4	5	6	
1	Mengidentifikasi persamaan linier dua variabel	√						4
2			√					4
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim	Membuat model matematika dan menentukan selesai sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi dan substitusi			√				4
	Mengidentifikasi sistem persamaan linier dua variabel				√			4
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim	Membuat model matematika dan menentukan selesai sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi dan substitusi					√		4
							√	4
Total Skor								24

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik 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.

Note !

Indikator :

1. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
2. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika
3. Menerapkan konsep secara algoritma
4. Memberikan contoh atau kanta contoh dari konsep yang dipelajari
5. Menyajikan konsep dalam berbagai representasi
6. Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal

$$Nilai = \frac{SkorYangDiperoleh}{TotalSkorMaksimal} \times 100$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 20

SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Materi : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)
 Alokasi Waktu : 80 Menit
 Nama :
 Kelas/Sekolah :

Petunjuk :

- a. Tulislah nama dan kelasmu terlebih dahulu pada titik-titik yang telah disediakan pada lembar soal.
- b. Baca dan pahami serta kerjakan soal-soal yang tertera dengan teliti dan tepat
- c. Utamakan mengerjakan soal yang menurut kamu mudah terlebih dahulu
- d. Awali dan akhiri pengerjaan dengan membaca do'a

Kerjakan soal-soal berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis di bawah ini dengan benar !

Pernyataan 1 ! Perhatikan persamaan $x + 2y = 4$. Persamaan tersebut memiliki dua variabel yaitu x dan y yang masing-masing variabelnya berpangkat satu, sehingga persamaan tersebut merupakan persamaan linier dua variabel.

12. Dari pernyataan, apa yang kamu ketahui mengenai PLDV ?

13. Perhatikan beberapa persamaan berikut:

$a + 3b = 9 \dots (1)$	$y - 2 = 3 \dots (4)$	$2x - 3 = 1 + x \dots (7)$
$y = -x \dots (2)$	$y = \frac{1}{2}x + 7 \dots (5)$	$a - 3b = 3 \dots (8)$
$x + 1 = 0 \dots (3)$	$y - x = 4 \dots (6)$	

Kelompokkanlah persamaan-persamaan tersebut sesuai dengan kategori PLSV (Persamaan Linier Satu Variabel) dan PLDV (Persamaan Linier Dua Variabel) !

14. Ibu pergi ke toko kue untuk membeli kue yang diinginkannya. Jika harga 5 potong kue donat dan 2 potong kue lapis adalah Rp 8.000,00. Sedangkan harga 2 potong kue donat dan 3 potong kue lapis adalah Rp 5.400,00. Maka,

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



berapa harga 3 potong kue donat dan 4 potong kue lapis jika ibu ingin membelinya ?

15. Berikan sebuah contoh dari sistem persamaan linier dua variabel, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun secara matematis !
16. Terdapat dua buah bilangan. Bilangan yang kecil ditambah dengan tiga kali bilangan yang besar sama dengan 110. Empat kali bilangan kecil ditambah dengan bilangan besar sama dengan 99. Hitunglah nilai dari bilangan yang kecil ditambah bilangan yang besar !
17. Keliling sebuah persegi panjang sama dengan 44 cm. Jika panjang pada persegi panjang sama dengan lebar ditambah 6 cm, maka berapa panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut ?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu 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 21

ALTERNATIF JAWABAN SOAL PENELITIAN

Alternatif Jawaban (Metode)	JAWABAN	SKOR
-	PLDV adalah persamaan linier yang memiliki dua variabel dengan pangkat masing-masing variabel adalah satu.	4
-	$PLSV = x+1=0 ; y-2=3 ; 2x-3=1+x$ $PLDV = a+3b=9 ; y=-x ; y=\frac{1}{2}x+7 ; y-x=4 ; a-3b=3$	4
Subtitusi	<p>Dik: 5 kue donat dan 2 kue lapis seharga Rp. 8.000 2 kue donat dan 3 kue lapis seharga Rp. 5.400 Dit: 3 kue donat dan 4 kue lapis ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, satu kue donat = x dan satu kue lapis = y maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 kue donat dan 4 kue lapis seharga Rp. 8.000 persamaannya adalah $5x+2y=8000$ (persamaan 1) • 2 kue donat dan 3 kue lapis seharga Rp. 5.400 persamaannya adalah $2x+3y=5400$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $\begin{aligned} 5x+2y &= 8000 \\ 2x+3y &= 5400 \end{aligned}$ <p>Dengan menggunakan metode substitusi, maka kita ubah persamaan 1 menjadi $x = \frac{8000-2y}{5}$</p> <p>Kemudian substitusikan nilai x ke dalam persamaan 2,</p>	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>sehingga : $2x+3y=5400$</p> $2\left(\frac{8000-2y}{5}\right)+3y=5400$ $\frac{16000-4y}{5}+3y=5400 \rightarrow (\times 5)$ $16000-4y+15y=27000$ $16000+11y=27000$ $11y=27000-16000$ $11y=11000$ $y=1000$ <p>Kemudian substitusikan 1000 ke persamaan $x=\frac{8000-2y}{5}$</p> $x=\frac{8000-2(1000)}{5}$ $x=\frac{8000-2000}{5}$ $x=\frac{6000}{5}$ $x=1200$ <p>Jadi, selesai dari sistem persamaan linier adalah (1200,1000)</p> <p>Dengan kata lain, harga 3 kue donat dan 4 kue lapis yakni Rp 3.600 + Rp 4.000 = Rp 7.600,00</p>	
Eliminasi	<p>Dik: 5 kue donat dan 2 kue lapis seharga Rp. 8.000 2 kue donat dan 3 kue lapis seharga Rp. 5.400</p> <p>Dit: 3 kue donat dan 4 kue lapis ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, satu kue donat = x dan satu kue lapis = y maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 kue donat dan 4 kue lapis seharga Rp. 8.000 persamaannya adalah $5x+2y=8000$ (persamaan 1) • 2 kue donat dan 3 kue lapis seharga Rp. 5.400 	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>persamaannya adalah $2x+3y=5400$ (persamaan 2)</p> <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $\begin{aligned} 5x+2y &= 8000 \\ 2x+3y &= 5400 \end{aligned}$ <p>Dengan menggunakan metode eliminasi, kita eliminasi variabel x dahulu, maka diperoleh:</p> $\begin{aligned} 5x+2y &= 8000 \rightarrow \times 2 \rightarrow 10x+4y = 16000 \\ 2x+3y &= 5400 \rightarrow \times 5 \rightarrow 10x+15y = 27000 - \\ & \qquad \qquad \qquad -11y = -11000 \\ & \qquad \qquad \qquad y &= 1000 \end{aligned}$ <p>Selanjutnya kita eliminasi variabel y, maka diperoleh:</p> $\begin{aligned} 5x+2y &= 8000 \rightarrow \times 3 \rightarrow 15x+6y = 24000 \\ 2x+3y &= 5400 \rightarrow \times 2 \rightarrow 4x+6y = 10800 - \\ & \qquad \qquad \qquad 11x = 13200 \\ & \qquad \qquad \qquad x &= 1200 \end{aligned}$ <p>Jadi, selesai dari sistem persamaan linier adalah (1200,1000)</p> <p>Dengan kata lain, harga 3 kue donat dan 4 kue lapis yakni $\text{Rp } 3.600 + \text{Rp } 4.000 = \text{Rp } 7.600,00$</p>	
Gabungan (substitusi dan eliminasi)	<p>Dik: 5 kue donat dan 2 kue lapis seharga Rp. 8.000 2 kue donat dan 3 kue lapis seharga Rp. 5.400</p> <p>Dit: 3 kue donat dan 4 kue lapis ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, satu kue donat = x dan satu kue lapis = y maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 kue donat dan 4 kue lapis seharga Rp. 8.000 <p>persamaannya adalah $5x+2y=8000$ (persamaan 1)</p>	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>• 2 kue donat dan 3 kue lapis seharga Rp. 5.400 persamaannya adalah $2x+3y=5400$ (persamaan 2)</p> <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $\begin{aligned} 5x+2y &= 8000 \\ 2x+3y &= 5400 \end{aligned}$ <p>Dengan menggunakan metode gabungan, kita pilih salah satu variabel untuk dieliminasi terlebih dahulu, adapun sebagai contoh kita eliminasi variabel x terlebih dahulu, maka diperoleh:</p> $\begin{array}{r} 5x + 2y = 8000 \rightarrow \times 2 \rightarrow 10x + 4y = 16000 \\ 2x + 3y = 5400 \rightarrow \times 5 \rightarrow 10x + 15y = 27000 - \\ \hline -11y = -11000 \\ y = 1000 \end{array}$ <p>Selanjutnya, substitusikan $y=1000$ ke salah satu persamaan untuk menentukan nilai x</p> $\begin{aligned} 5x + 2y &= 8000 \\ 5x + 2(1000) &= 8000 \\ 5x + 2000 &= 8000 \\ 5x &= 8000 - 2000 \\ 5x &= 6000 \\ x &= 1200 \end{aligned}$ <p>Jadi, selesaian dari sistem persamaan linier adalah (1200,1000)</p> <p>Dengan kata lain, harga 3 kue donat dan 4 kue lapis yakni $\text{Rp } 3.600 + \text{Rp } 4.000 = \text{Rp } 7.600,00$</p>	
Matematis	$\begin{cases} 2x + y = 40 \\ 4x + 3y = 90 \end{cases}$ <p>memiliki penyelesaian yang sama</p>	4
Kehidupan sehari-hari	<p>Sari membeli 2 buku tulis dan 1 pena dengan harga Rp 4000. Nisa membeli 4 buku tulis dan 3 pena yang sama</p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		dengan harga Rp. 9000. Jika Fira ingin membeli 1 buku tulis dan 2 pena, maka Fira harus membayar sebanyak ?	
Substitusi		<p>Dik: Bilangan kecil ditambah tiga kali bilangan besar sama dengan 110</p> <p>Empat kali bilangan kecil ditambah bilangan besar sama dengan 99</p> <p>Dit: bilangan kecil ditambah bilangan besar ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, bilangan kecil = x dan bilangan besar = y</p> <p>Maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilangan kecil ditambah tiga kali bilangan besar sama dengan 110, persamaannya adalah $x+3y=110$ (persamaan 1) • Empat kali bilangan kecil ditambah bilangan besar sama dengan 99 $4x+y=99$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $\begin{cases} x+3y=110 \\ 4x+y=99 \end{cases}$ <p>Dengan menggunakan metode substitusi, maka kita ubah persamaan 1 menjadi $x=110-3y$</p> <p>Kemudian substitusikan nilai x ke persamaan 2, sehingga: $4x+y=99$</p> $4(110-3y)+y=99$ $440-12y+y=99$ $-11y=99-440$ $-11y=-341$ $y=31$ <p>Kemudian substitusikan nilai $y = 31$ ke persamaan</p>	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.

	$x = 110 - 3y$ $x = 110 - 3(31)$ $x = 110 - 93$ $x = 17$ <p>Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linier adalah (17,31)</p> <p>Dengan kata lain, bilangan kecil ditambah bilangan besar ialah $31 + 17 = 48$</p>	
Eliminasi	<p>Dik: Bilangan kecil ditambah tiga kali bilangan besar sama dengan 110</p> <p>Empat kali bilangan kecil ditambah bilangan besar sama dengan 99</p> <p>Dit: bilangan kecil ditambah bilangan besar ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, bilangan kecil = x dan bilangan besar = y</p> <p>Maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilangan kecil ditambah tiga kali bilangan besar sama dengan 110, persamaannya adalah $x + 3y = 110$ (persamaan 1) • Empat kali bilangan kecil ditambah bilangan besar sama dengan 99 $4x + y = 99$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $\begin{cases} x + 3y = 110 \\ 4x + y = 99 \end{cases}$ <p>Dengan menggunakan metode eliminasi, kita eliminasi variabel x dahulu, maka diperoleh :</p> $x + 3y = 110 \rightarrow \times 4 \rightarrow 4x + 12y = 440$ $4x + y = 99 \rightarrow \times 1 \rightarrow 4x + y = 99 -$	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	$11y = 341$ $y = 31$ <p>Selanjutnya kita eliminasi variabel y, maka diperoleh:</p> $x + 3y = 110 \rightarrow \times 1 \rightarrow x + 3y = 110$ $4x + y = 99 \rightarrow \times 3 \rightarrow \underline{12x + 3y = 297 -}$ $-11x = -187$ $x = 17$ <p>Jadi, selesaian dari sistem persamaan linier adalah (17,31)</p> <p>Dengan kata lain, bilangan kecil ditambah bilangan besar ialah $31+17=48$</p>	
Gabungan (substitusi dan eliminasi)	<p>Dik: Bilangan kecil ditambah tiga kali bilangan besar sama dengan 110</p> <p>Empat kali bilangan kecil ditambah bilangan besar sama dengan 99</p> <p>Dit: bilangan kecil ditambah bilangan besar ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, bilangan kecil = x dan bilangan besar = y</p> <p>Maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilangan kecil ditambah tiga kali bilangan besar sama dengan 110, persamaannya adalah $x+3y=110$ (persamaan 1) • Empat kali bilangan kecil ditambah bilangan besar sama dengan 99 $4x+y=99$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $\begin{cases} x+3y=110 \\ 4x+y=99 \end{cases}$	

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.

	<p>Dengan menggunakan metode gabungan, kita pilih salah satu variabel untuk dieliminasi terlebih dahulu, adapun sebagai contoh kita eliminasi variabel x terlebih dahulu, maka diperoleh :</p> $x + 3y = 110 \rightarrow \times 4 \rightarrow 4x + 12y = 440$ $4x + y = 99 \rightarrow \times 1 \rightarrow 4x + y = 99 -$ $11y = 341$ $y = 31$ <p>Selanjutnya, substitusikan $y = 31$ ke salah satu persamaan untuk menentukan nilai x,</p> $x + 3y = 110$ $x + 3(31) = 110$ $x + 93 = 110$ $x = 110 - 93$ $x = 17$ <p>Jadi, selesaian dari sistem persamaan linier adalah $(17, 31)$</p> <p>Dengan kata lain, bilangan kecil ditambah bilangan besar ialah $31 + 17 = 48$</p>	
Substitusi	<p>Dik: Keliling persegi panjang sama dengan 44 cm Panjang pada persegi panjang sama dengan lebar ditambah 6 cm.</p> <p>Dit: panjang dan lebar persegi panjang ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, panjang = p dan lebar = l maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keliling persegi panjang sama dengan 44 cm, 	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.

	$2(p+l)=44$ <p>persamaannya adalah $2p+2l=44 \rightarrow (:2)$ (persamaan 1)</p> $p+l=22$ <ul style="list-style-type: none"> • Panjang pada persegi panjang sama dengan lebar ditambah 6 cm, persamaannya adalah $p=l+6$ $p-l=6$ <p>(persamaan 2)</p> <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $\begin{aligned} p+l &= 22 \\ p-l &= 6 \end{aligned}$ <p>Dengan menggunakan metode substitusi, maka kita ubah persamaan 2 menjadi $l=p-6$</p> <p>Kemudian substitusikan nilai l ke dalam persamaan 1, sehingga : $p+l=22$</p> $\begin{aligned} p+(p-6) &= 22 \\ 2p-6 &= 22 \\ 2p &= 22+6 \\ 2p &= 28 \\ p &= 14 \end{aligned}$ <p>Kemudian substitusikan $p=14$ ke persamaan $l=p-6$</p> $\begin{aligned} l &= 14-6 \\ l &= 8 \end{aligned}$ <p>Jadi, selesai dari sistem persamaan linier adalah (14,8)</p> <p>Dengan kata lain, nilai dari panjang dan lebar persegi panjang masing-masing yakni 14 cm dan 8 cm.</p>	
Eliminasi	<p>Dik: Keliling persegi panjang sama dengan 44 cm</p> <p>Panjang pada persegi panjang sama dengan lebar ditambah 6 cm.</p> <p>Dit: panjang dan lebar persegi panjang ?</p> <p><u>Jawab</u></p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>Misal, panjang = p dan lebar = l</p> <p>maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keliling persegi panjang sama dengan 44 cm, $2(p+l) = 44$ persamaannya adalah $2p+2l = 44 \rightarrow (:2)$ (persamaan 1) $p+l = 22$ • Panjang pada persegi panjang sama dengan lebar ditambah 6 cm, persamaannya adalah $p = l + 6$ $p - l = 6$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $p + l = 22$ $p - l = 6$ <p>Dengan menggunakan metode eliminasi, kita eliminasi variabel p dahulu, maka diperoleh:</p> $p + l = 22$ $p - l = 6 -$ $2l = 16$ $l = 8$ <p>Selanjutnya kita eliminasi variabel l, maka diperoleh:</p> $p + l = 22$ $p - l = 6 +$ $2p = 28$ $p = 14$ <p>Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linier adalah (14,8)</p> <p>Dengan kata lain, nilai dari panjang dan lebar persegi panjang masing-masing yakni 14 cm dan 8 cm.</p>	
Gabungan	Dik: Keliling persegi panjang sama dengan 44 cm	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

(substitusi dan eliminasi)	<p>Panjang pada persegi panjang sama dengan lebar ditambah 6 cm.</p> <p>Dit: panjang dan lebar persegi panjang ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>Misal, panjang = p dan lebar = l</p> <p>maka,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keliling persegi panjang sama dengan 44 cm, $2(p+l) = 44$ persamaannya adalah $2p+2l = 44 \rightarrow (:2)$ (persamaan 1) $p+l = 22$ • Panjang pada persegi panjang sama dengan lebar ditambah 6 cm, persamaannya adalah $p = l + 6$ $p - l = 6$ (persamaan 2) <p>Sistem persamaan linier dua variabel yang terbentuk adalah</p> $p+l = 22$ $p-l = 6$ <p>Dengan menggunakan metode gabungan, kita pilih salah satu variabel untuk dieliminasi terlebih dahulu, adapun sebagai contoh kita eliminasi variabel p terlebih dahulu, maka diperoleh:</p> $p+l = 22$ $\underline{p-l = 6-}$ $2l = 16$ $l = 8$ <p>Selanjutnya, substitusikan $l=8$ ke salah satu persamaan untuk menentukan nilai p</p>
----------------------------	---



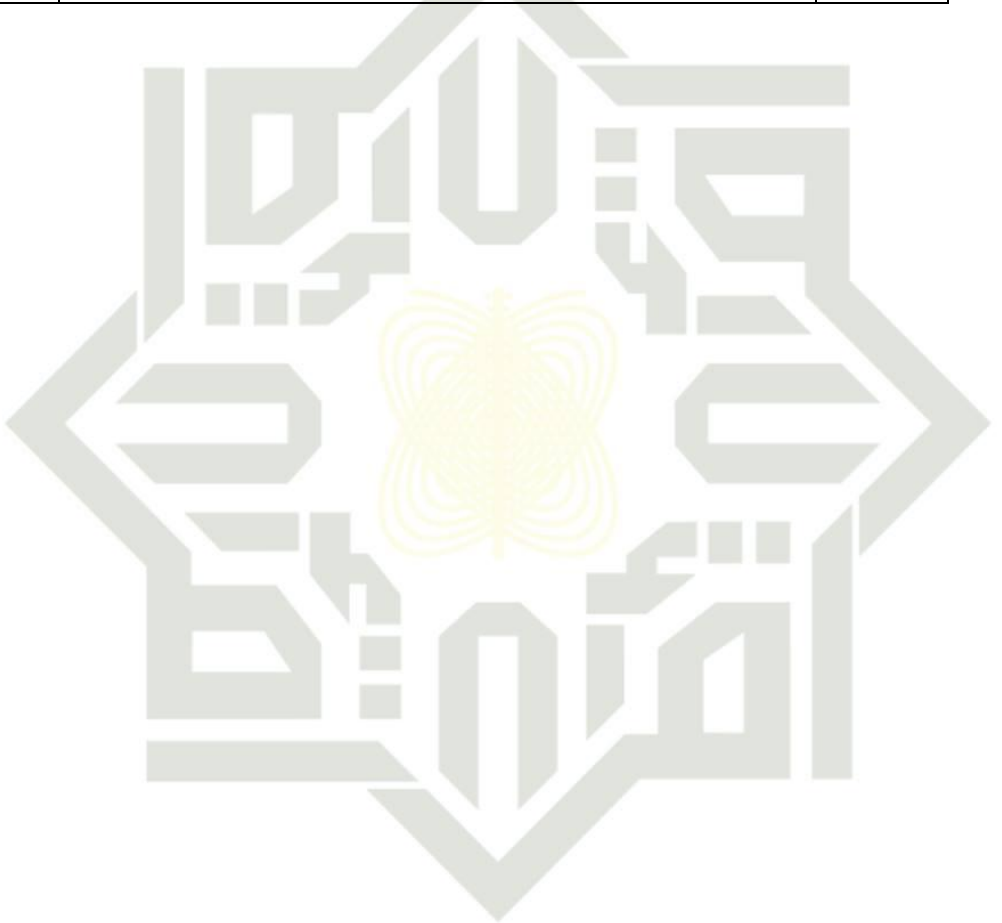
	$p+l=22$ $p+8=22$ $p=22-8$ $p=14$ <p>Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linier adalah (14,8)</p> <p>Dengan kata lain, nilai dari panjang dan lebar persegi panjang masing-masing yakni 14 cm dan 8 cm.</p>	
--	--	--

© 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 22

HASIL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

No	Siswa	Kelas	Skor Butir Pertanyaan/Skor Maksimal						Total Skor	Klasifikasi
			1	2	3	4	5	6		
1	PD-1	8D	1	3	2	0	0	0	6	RENDAH
2	PD-2	8D	1	3	0	4	0	2	10	TINGGI
3	PD-3	8D	4	3	0	3	0	0	10	SEDANG
4	PD-4	8D	1	0	0	0	0	0	1	SEDANG
5	PD-5	8D	3	3	0	0	0	1	7	SEDANG
6	PD-6	8D	4	0	1	4	0	0	9	TINGGI
7	PD-7	8D	1	3	0	3	0	2	9	TINGGI
8	PD-8	8D	4	3	0	3	1	2	13	SEDANG
9	PD-9	8D	2	1	0	2	0	0	5	TINGGI
10	PD-10	8D	1	3	2	4	0	0	10	TINGGI
11	PD-11	8D	1	3	2	0	0	0	6	TINGGI
12	PD-12	8D	2	3	1	3	4	0	13	TINGGI
13	PD-13	8D	2	0	1	2	1	2	8	SEDANG
14	PD-14	8D	0	0	2	0	0	0	2	SEDANG
15	PD-15	8D	4	0	0	4	0	0	8	SEDANG
16	PD-16	8D	2	3	1	3	4	1	14	TINGGI
17	PD-17	8D	1	3	0	3	0	2	9	SEDANG
18	PD-18	8D	4	3	0	0	0	0	7	SEDANG
19	PD-19	8D	1	3	3	4	0	1	12	SEDANG
20	PD-20	8D	2	3	3	4	0	2	14	SEDANG
21	PD-21	8B	3	4	4	2	4	2	19	SEDANG
22	PD-22	8B	4	1	4	4	0	0	13	SEDANG
23	PD-23	8B	3	2	3	4	4	2	18	SEDANG
24	PD-24	8B	3	4	2	0	0	0	9	RENDAH
25	PD-25	8B	2	4	0	0	0	0	6	SEDANG
26	PD-26	8B	4	4	4	4	4	2	22	SEDANG
27	PD-27	8B	3	3	0	2	0	0	8	RENDAH
28	PD-28	8B	4	3	4	4	4	2	21	SEDANG
29	PD-29	8B	2	4	4	4	4	2	20	SEDANG
30	PD-30	8B	2	3	4	4	4	2	19	SEDANG

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau menyalin 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 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 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.

31	PD-31	8B	2	4	4	1	4	0	15	SEDANG
32	PD-32	8B	3	3	4	4	0	0	14	SEDANG
33	PD-33	8B	2	4	4	1	4	1	16	SEDANG
34	PD-34	8B	4	4	4	3	2	1	18	SEDANG
35	PD-35	8B	2	3	4	4	3	2	18	SEDANG
36	PD-36	8B	3	4	4	2	2	0	15	RENDAH
37	PD-37	8B	4	4	4	4	4	1	21	SEDANG
38	PD-38	8B	4	1	2	4	3	1	15	SEDANG
39	PD-39	8B	3	4	4	4	4	4	23	TINGGI
40	PD-40	8B	3	3	4	2	4	2	18	SEDANG
41	PD-41	8C	3	3	2	4	0	0	12	RENDAH
42	PD-42	8C	4	4	0	1	2	1	12	SEDANG
43	PD-43	8C	3	2	2	0	0	0	7	SEDANG
44	PD-44	8C	2	3	2	4	4	0	15	SEDANG
45	PD-45	8C	4	4	4	2	3	1	18	SEDANG
46	PD-46	8C	3	2	3	0	0	0	8	SEDANG
47	PD-47	8C	0	3	4	4	4	3	18	SEDANG
48	PD-48	8C	3	3	4	2	1	4	17	RENDAH
49	PD-49	8C	4	4	0	1	2	1	12	SEDANG
50	PD-50	8C	4	4	1	2	2	1	14	RENDAH
51	PD-51	8C	4	4	0	2	2	1	13	RENDAH
52	PD-52	8C	4	3	4	0	0	1	12	SEDANG
53	PD-53	8C	2	4	3	4	0	0	13	SEDANG
54	PD-54	8C	3	3	4	4	4	4	22	SEDANG
55	PD-55	8C	4	3	4	4	1	0	16	RENDAH
56	PD-56	8C	4	4	4	0	4	4	20	TINGGI
57	PD-57	8C	4	4	3	2	1	0	14	SEDANG
			156	166	129	139	94	60	744	
			2,74	2,91	2,26	2,44	1,65	1,05	13,05	
			cuku	cuku	kura	cuku	kurs	kurs		
			p	p	ng	p	el	el		



Lampiran 23

KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR

Jenjang Pendidikan : SMP/MTs
Materi : Matematika
Jumlah Butir Pernyataan : 29

Indikator Kemandirian Belajar Peserta Didik	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Inisiatif dan motivasi belajar intrinsik	2, 3	1, 4, 5
Kebiasaan mendiagnosa kebutuhan	8	6, 7
Menetapkan tujuan/target belajar	9, 11	10
Memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar	13	12
Memandang kesulitan sebagai tantangan	15, 16	14, 17
Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan	19	18, 20
Memilih, menerapkan strategi belajar	-	21, 22
Mengevaluasi proses dan hasil belajar	23, 25	24, 26
Self efficacy/ konsep diri/ kemampuan diri	29	27, 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.



Lampiran 24

ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK

Nama :

Kelas/Sekolah :

Petunjuk :

- Berikan jawaban atas pernyataan yang tertera sesuai dengan apa yang biasanya dirasakan dan lakukan sebelum atau saat pembelajaran matematika sedang berlangsung
- Berikan tanda (\surd) pada salah satu kolom respons yang tersedia pada setiap pernyataan
- Angket ini hanya mencerminkan kegiatan belajar matematikamu
- Angket ini bukan merupakan tes sehingga jawaban yang diberikan tidak akan mempengaruhi nilai, serta jawaban yang diberikan akan terjamin kerahasiannya

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Respons			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya menunggu bantuan ketika mengalami kesulitan belajar matematika				
2.	Saya mencari soal latihan tambahan atas kemauan saya				
3.	Saya terpacu untuk belajar lebih giat lagi untuk memperoleh nilai ulangan matematika yang bagus				
4.	Saya hanya mengandalkan sumber belajar yang diberikan guru saja				
5.	Saya belajar dirumah ketika akan ulangan saja				
6.	Saya merasa cemas untuk mengetahui kekurangan saya dalam pembelajaran matematika				
7.	Saya bingung memilih materi matematika yang akan saya pelajari ulang				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

8.	Saya merasa terbantu dengan tugas-tugas matematika yang diberikan guru kepada saya			
9.	Saya menetapkan tujuan dan target yang ingin saya capai ketika saya belajar matematika			
10.	Saya belajar matematika hanya untuk mengisi nilai-nilai saya saja			
11.	Ketika saya menetapkan tujuan/target dalam belajar matematika, saya lebih semangat untuk belajar matematika			
12.	Saya merasa cemas ketika hasil pembelajaran matematika saya dipantau			
13.	Saya mengatur cara belajar saya untuk mencapai hasil belajar yang baik			
14.	Saya malas mengerjakan soal matematika karena sulit			
15.	Saya merasa puas ketika dapat menyelesaikan soal			
16.	Saya senang ketika membantu teman yang mengalami kesulitan belajar matematika			
17.	Saya akan langsung berhenti menyelesaikan persoalan matematika ketika saya sulit untuk melanjutkan penyelesaiannya			
18.	Saya hanya menggunakan sumber-sumber belajar yang diberikan guru saja			
19.	Saya mencari contoh-contoh dan latihan-latihan matematika untuk memudahkan saya dalam mengerjakan soal matematika			
20.	Saya hanya mengetahui dan menghafal rumus yang telah diberikan guru tanpa mengetahui asalnya			
21.	Saya belajar matematika dari buku catatan saja			
22.	Saya tidak mengikuti strategi pembelajaran yang diberikan guru pada pembelajaran matematika			
23.	Saya memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan			
24.	Saya langsung mengumpulkan tugas tanpa memeriksanya terlebih dahulu, karena saya berfikir “yang penting kumpul”			
25.	Saya mengulang kembali materi yang telah dipelajari			

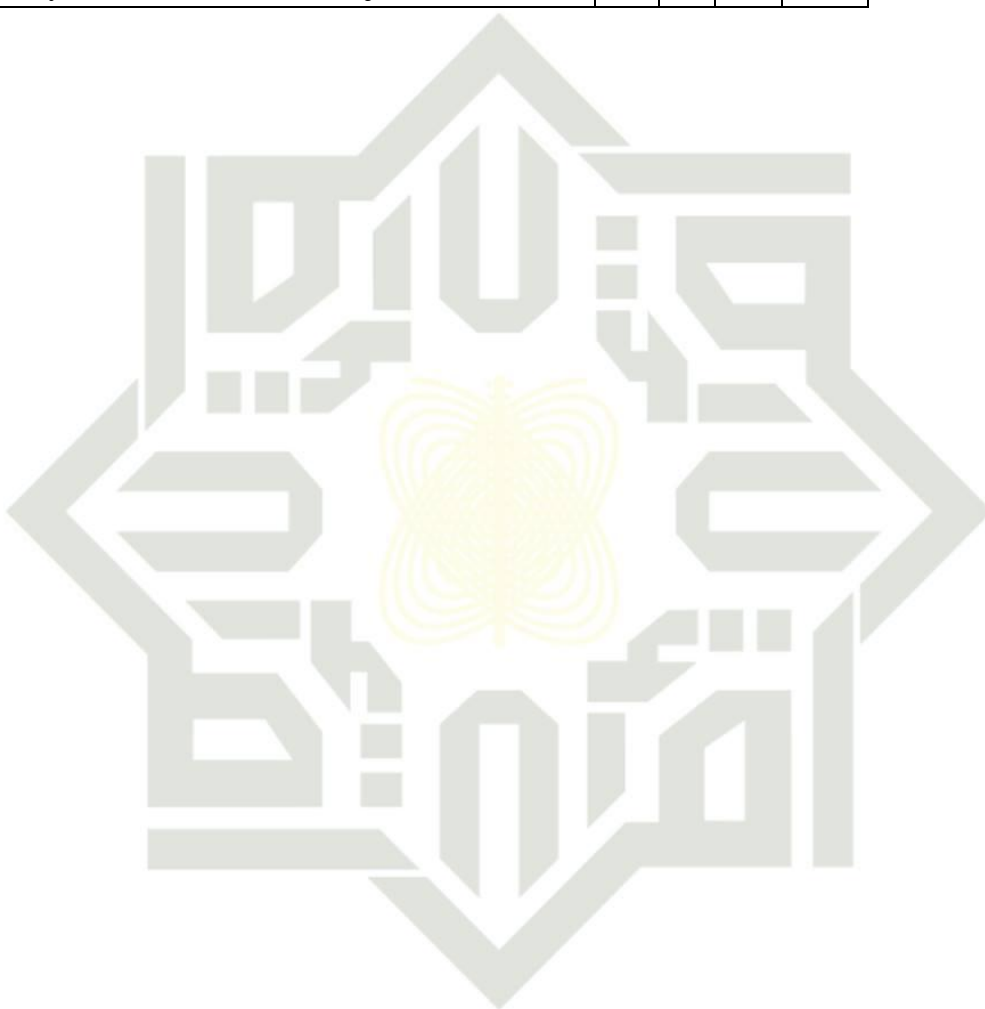
26	Saya menganggap kegagalan saya ketika ulangan karna soalnya terlalu sulit				
27	Saya ragu atas jawaban dari persoalan yang saya kerjakan				
28	Saya merasa takut dalam mengemukakan pendapat yang berbeda dengan orang lain				
29	Saya merasa yakin akan lulus dalam ujian				

© Hak Cipta dimiliki 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.



UIN SUSKA RIAU

Lampiran 25

HASIL ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS PENELITIAN

No	Butir Pernyataan	Skor	xi-xrata-rata	Kuadrat	Klasifikasi																							
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	2	69	-18,72	350,41	RENDAH																							
2	3	100	12,28	150,82	TINGGI																							
3	3	94	6,28	39,45	SEDANG																							
4	4	86	-1,72	2,96	SEDANG																							
5	3	89	1,28	1,64	SEDANG																							
6	4	103	15,28	233,50	TINGGI																							
7	4	101	13,28	176,38	TINGGI																							
8	2	98	10,28	105,69	SEDANG																							
9	4	106	18,28	334,18	TINGGI																							
10	4	103	15,28	233,50	TINGGI																							
11	4	112	24,28	589,55	TINGGI																							
12	4	109	21,28	452,87	TINGGI																							
13	3	96	8,28	68,57	SEDANG																							
14	2	85	-2,72	7,39	SEDANG																							
15	2	81	-6,72	45,15	SEDANG																							
16	4	111	23,28	541,99	TINGGI																							
17	4	96	8,28	68,57	SEDANG																							
18	2	90	2,28	5,20	SEDANG																							
19	4	90	2,28	5,20	SEDANG																							
20	4	95	7,28	53,01	SEDANG																							
21	3	86	-1,72	2,96	SEDANG																							
22	3	80	-7,72	59,59	SEDANG																							
23	2	92	4,28	18,32	SEDANG																							
24	2	64	-23,72	562,61	RENDAH																							
25	4	81	-6,72	45,15	SEDANG																							
26	1	94	6,28	39,45	SEDANG																							

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya atau membuat karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat.
 - Pengutipan tidak diperbolehkan untuk tujuan komersial.
 - Dilarang mengumpulkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya.



27	PD-27	8B	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	75	-12,72	161,78	RENDAH		
28	PD-28	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	87	-0,72	0,52	SEDANG			
29	PD-29	1	2	4	4	3	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	4	91	3,28	10,76	SEDANG		
30	PD-30	1	2	3	4	3	2	1	1	4	3	3	3	1	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	1	2	1	4	80	-7,72	59,59	SEDANG	
31	PD-31	1	3	3	4	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	80	-7,72	59,59	SEDANG		
32	PD-32	1	3	3	4	3	3	2	2	4	3	3	3	2	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	87	-0,72	0,52	SEDANG	
33	PD-33	1	2	3	3	2	1	2	2	4	3	3	3	2	4	3	4	4	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	4	79	-8,72	76,03	SEDANG	
34	PD-34	1	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	86	-1,72	2,96	SEDANG		
35	PD-35	1	2	2	3	2	1	2	3	4	4	2	3	3	3	2	4	4	3	1	4	1	1	2	3	3	2	4	3	2	4	77	-10,72	114,90	SEDANG	
36	PD-36	1	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	4	69	-18,72	350,41	RENDAH		
37	PD-37	1	2	3	4	2	3	1	3	3	3	2	4	2	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	3	4	3	3	2	2	4	85	-2,72	7,39	SEDANG	
38	PD-38	1	4	4	2	2	3	2	4	3	2	4	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	86	-1,72	2,96	SEDANG		
39	PD-39	1	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	100	12,28	150,82	TINGGI		
40	PD-40	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	84	-3,72	13,83	SEDANG	
41	PD-41	1	3	3	4	3	3	1	2	3	4	2	3	3	1	1	1	4	4	3	3	4	2	4	4	1	2	1	3	1	1	4	72	-15,72	247,10	RENDAH
42	PD-42	1	3	3	4	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4	79	-8,72	76,03	SEDANG
43	PD-43	1	3	3	4	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4	86	-1,72	2,96	SEDANG
44	PD-44	1	3	3	4	3	2	1	1	4	3	3	3	1	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	2	2	2	3	78	-9,72	94,46	SEDANG
45	PD-45	1	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	98	10,28	105,69	SEDANG	
46	PD-46	1	3	4	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	4	2	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	78	-9,72	94,46	SEDANG	
47	PD-47	1	0	4	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	85	-2,72	7,39	SEDANG		
48	PD-48	1	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	4	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	76	-11,72	137,34	RENDAH	
49	PD-49	1	3	3	4	3	4	2	2	1	4	4	3	3	4	3	4	4	3	2	4	3	3	4	4	4	4	3	2	3	3	93	5,28	27,89	SEDANG	
50	PD-50	1	2	2	3	3	1	3	2	4	3	3	1	2	3	4	4	3	1	2	3	4	4	1	2	1	2	3	2	2	3	73	-14,72	216,66	RENDAH	
51	PD-51	1	2	1	4	3	2	0	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	4	3	3	0	3	2	4	2	3	2	4	2	75	-12,72	161,78	RENDAH	
52	PD-52	1	3	4	4	4	2	3	4	0	4	4	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	2	3	3	4	94	6,28	39,45	SEDANG	
53	PD-53	1	2	3	3	3	2	2	3	1	4	4	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	4	80	-7,72	59,59	SEDANG	
54	PD-54	1	2	3	4	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	2	4	83	-4,72	22,27	SEDANG	
55	PD-55	1	3	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	76	-11,72	137,34	RENDAH	
56	PD-56	1	3	4	4	3	4	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	110	22,28	496,43	TINGGI	
57	PD-57	1	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	87	-0,72	0,52	SEDANG	
																											5000		7133,51							

Kelompok Kemandirian Belajar Rendah

No	Siswa	Kelas	Skor Butir Pertanyaan/Skor Maksimal						Total Skor
			1	2	3	4	5	6	
			4	4	4	4	4	4	
	PD-1	8D	1	3	2	0	0	0	6
	PD-24	8B	3	4	2	0	0	0	9
	PD-27	8B	3	3	0	2	0	0	8
	PD-36	8B	3	4	4	2	2	0	15
	PD-41	8C	3	3	2	4	0	0	12
	PD-48	8C	3	3	4	2	1	4	17
	PD-50	8C	4	4	1	2	2	1	14
	PD-51	8C	4	4	0	2	2	1	13
	PD-55	8C	4	3	4	4	1	0	16

28 31 19 18 8 6 110
 3,11 3,44 2,11 2,00 0,89 0,67 2,04 14,26
 baik sangat kurang kurang kurang kurang
 baik sekali sekali

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 27

PEDOMAN WAWANCARA

“Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi SPLDV”

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Pedoman Wawancara
1	Menyatakan ulang konsep yang telah diberikan	Apa jawaban kamu untuk soal nomor 1 ?
2		Kenapa jawaban kamu ini?
3		Ada kamu baca pernyataan yang diberikan?
4		Ketemu gak jawabannya di pernyataan itu?
5	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	Bagaimana cara kamu mengelompokkannya?
6		Kenapa persamaan ini termasuk PLSV ?
7		Kenapa persamaan ini termasuk PLDV ?
8		PLSV itu apa ? PLDV itu apa ?
9	Menerapkan konsep secara algoritma	Coba kamu jelaskan jawaban kamu mulai dari mengubah persamaan hingga mendapatkan jawaban !
10		Kamu menggunakan metode apa untuk menyelesaikannya ?
11	Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari	Contoh yang kamu buat apa ?
12		Kenapa contoh kamu ini bisa termasuk ke dalam contoh SPLDV ?
13	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	Kenapa persamaan soal nomor 5 ini seperti ini ?
14		Coba kamu jelaskan jawaban kamu mulai dari mengubah persamaan hingga mendapatkan jawaban !
15		Kamu menggunakan metode apa untuk menyelesaikannya ?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik 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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

9		Kenapa persamaan soal nomor 6 ini seperti ini ?
7	Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	Coba kamu jelaskan jawaban kamu mulai dari mengubah persamaan hingga mendapatkan jawaban !
8		Kamu menggunakan metode apa untuk menyelesaikannya ?

Dikarenakan wawancara pada penelitian ini bersifat semi terstruktur, maka terdapat beberapa pertanyaan tambahan/dadakan diluar dari pedoman wawancara, hal ini dikarenakan guna untuk menggali lebih banyak informasi dari peserta didik terkait hal pekerjaan yang telah dilakukan.



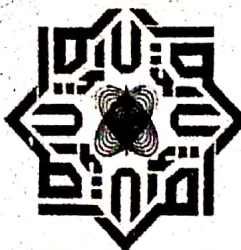
Lampiran 28

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK YANG MELAKUKAN WAWANCARA

No	Peserta Didik	Kode	Kelas	Kategori Kemandirian Belajar
1	M. Fayyadh Izzati	PD-12	8D	Tinggi
2	Prayata Faiza Fadhlil	PD-39	8B	Tinggi
3	Rao Asheed Umair	PD-56	8C	Tinggi
4	Fazel M. Shakil	PD-26	8B	Sedang
5	Muhammad Fazli Khalid	PD-35	8B	Sedang
6	M. Syawal Syamith	PD-47	8C	Sedang
7	Ivander Pranata	PD-27	8B	Rendah
8	Ahmad Fayad	PD-41	8C	Rendah
9	Rafif Fikri	PD-55	8C	Rendah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0781) 561847
Fax. (0781) 561847 Web.www.fk.uinsuska.ac.id, E-mail: ftk_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/18393/2019
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 23 Desember 2019

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMP IT ABDURRAB PEKANBARU
di
Tempat

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh


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

Nama : VIVI DARMAWANTI
NIM : 11615201261
Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

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

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an. Dekan,
Wakil Dekan III

Dr. Drs. Nursalim, M.Pd R/
NIP. 19660410 199303 1 005



SMP ABDURRAB ISLAMIC SCHOOL

NPSN. 69814394 | NSS. 20.4.09.60.1.116 | AKREDITAS A

Alamat : Jl. Bakti-Soekarno Hatta, Komp. At Tabrani Islamic Center, Pekanbaru
Telepon: 0823 9101 2255, Email: smpislamabdurrab@gmail.com, www.abdurrab.sch.id

Pekanbaru, 08 Januari 2020

No : 009/SP/Ka-SMP/B/I/2020
Perihal: Balasan Melakukan PraRiset
Lamp : -

Kepada Yth:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Di -

Tempat

Assalammu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Doa dan harapan kami semoga Bapak/Ibu dalam keadaan sehat wa'afiat serta sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Sehubungan dengan surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim, No: Un.04/F.II.4/PP.00.9/18393/2019, Hal: Izin Melakukan PraRiset, Maka Kepala SMP Abdurrab Islamic School menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini:

Nama : Vivi Darmawanti
NIM : 11615201261
Semester/Tahun : VII (Tujuh)/2019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Diberikan izin untuk melakukan Prariset di SMP Abdurrab Islamic School. Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalammi'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Kepala Sekolah
ABDURRAB
ISLAMIC SCHOOL

Ayatullah Komeini, S.IP



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0781) 561847
Fax. (0781) 561847 Web.www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: oftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/421/2020
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *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 : VIVI DARMAWANTI
NIM : 11615201261
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 PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VIII PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

Lokasi Penelitian : SMP ABDURRAB ISLAMIC SCHOOL

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.



Rektor
Pekanbaru
Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag
NIP:19740704 199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 PEKANBARU
Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/29702
T E N T A N G



**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.00.9/421/2020 Tanggal 13 Januari 2020**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

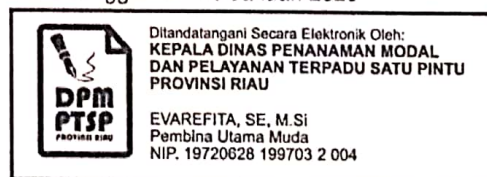
1. Nama : **VIVI DARMAWANTI**
2. NIM / KTP : **116152012610**
3. Program Studi : **PENDIDIKAN MATEMATIKA**
4. Jenjang : **S1**
5. Alamat : **PEKANBARU**
6. Judul Penelitian : **ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VIII PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SPLDV)**
7. Lokasi Penelitian : **SMP ABDURRAB ISLAMIC SCHOOL**

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 15 Januari 2020



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. / FAX. (0761) 39399 PEKANBARU

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 071/BKBP-SKP/2020/173



- a. Dasar :
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik.
 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah.
 4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
 5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISSET/29702 tanggal 15 Januari 2020, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama : VIVI DARMAWANTI
2. NIM : 116152012610
3. Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4. Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA
5. Jenjang : S1
6. Alamat : JL. CIPTA KARYA KEL. TUAH KARYA KEC. TAMPAN-PEKANBARU
7. Judul Penelitian : ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VIII PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SPLDV)
8. Lokasi Penelitian : DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 1 (satu) tahun terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini dibuat.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 16 Januari 2020

a.n. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik

Kota Pekanbaru

Sekretaris

BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK

H. MAISISCO, S.Sos, M.Si

Pembina

NIP. 19710514 199403 1 007

Tembusan

- Yth :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.
 2. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN

Jl. H. Samsul Bahri No. 8 Kelurahan Sungaisibam Kecamatan Payung Sekaki
Kode Pos. 28293 Telp. (0761) 42788, 855289 / Fax. (0761) 47204

PEKANBARU
website: www.dikdikpkota.com email: dikdikpkota@pkba.com

Pekanbaru, 22 Januari 2020

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/00563 /2020
Lampiran : -

Kepada Yth,
Sdr. Kepala SMP Abdurrab
Islamic School Pekanbaru

Perihal : Izin Melaksanakan
Riset / Penelitian

di -
Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Pekanbaru nomor : 071 / BKBP – SKP / 2020 / 173 tanggal 16 Januari
2020 perihal Izin Riset/ Penelitian, atas nama :

N a m a : VIVI DARMAWANTI
N I M : 116152012610
Mahasiswa : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
Judul Penelitian : ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS DITINJAU DARI KEMANDIRIAN
BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VIII PADA
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA
VARIABEL (SPLDV)

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan
melaksanakan riset pada SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru,
sehubungan dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu
kelancaran tugas yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan
terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KOTA PEKANBARU

Sekretaris

PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN
PEKANBARU
Muzailis
Muzailis, S.Pd, MM
Pembina Tingkat I (IV/b)
NIP. 19650921 198902 1 001



SMP ABDURRAB ISLAMIC SCHOOL

NPSN. 69814394 | NSS. 20.4.09.60.1.116 | AKREDITAS A

Alamat : Jl. Bakti-Soekarno Hatta, Komp. At Tabrani Islamic Center, Pekanbaru
Telepon: 0823 9101 2255, Email: smpislamabdurrab@gmail.com, www.abdurrab.sch.id

Pekanbaru, 18 Februari 2020

No : 113/SK/Ka-SMP.AIS/B/II/2020
Perihal : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
Lamp : -

Assalammu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Berdasarkan Surat No: 800/Disdik.Sekretaris.1/00563/2020, perihal izin melakukan penelitian di SMP Abdurrab Islamic School pada tanggal 30 Januari 2020 s/d 14 Februari 2020, maka Bersama ini kami sampaikan kepada Program Studi Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau bahwa mahasiswa yang berketarangan dibawah ini:

Nama : Vivi Darmawanti

NIM : 116152012610

Judul Penelitian : Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik kelas VIII pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV)

Telah melakukan Penelitian di SMP Abdurrab Islamic School.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak dan Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Hormat kami,
SEKOLAH MENENGAH 112
Kepala Sekolah

Ayatullah Komeini, S.IP



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis dengan nama lengkap Vivi Darmawanti dilahirkan di Dumai pada tanggal 18 Maret 1998. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari Bapak Ariduan dan Ibu Wati Fitriani. Penulis menyelesaikan pendidikan di TK Aisyiyah Bustanul Alfal (TK Aisyiyah 1) Dumai pada tahun 2004. Lalu melanjutkan kependidikan formal di SD

Binaan Khusus Kota Dumai pada tahun 2004 dan tamat pada tahun 2010. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di MTsN Dumai pada tahun 2010 dan tamat pada tahun 2013. Pada tahun 2013, penulis melanjutkan pendidikan di MAN 2 Model Pekanbaru dan tamat pada tahun 2016. Setelah menyelesaikan pendidikan di MAN, penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi pada tahun 2016, penulis diterima di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU pada Jurusan Pendidikan Matematika melalui jalur SBMPTN.

Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Januari-Februari 2020 di SMP Abdurrab Islamic School Pekanbaru dengan judul “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)”.

Penulis menyelesaikan studi S1 pada tanggal 15 Ramadhan 1441 H/8 Mei 2020 M dengan IPK terakhir 3,74 dengan prediket cumlaude dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

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