ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA SMP NEGERI 9 MANDAU

OLEH

HAFIZA RAHMI

NIM. 11615201328

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1441 H/2020 M

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA SMP NEGERI 9 MANDAU

Skripsi

diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)

Oleh

HAFIZA RAHMI

NIM. 11615201328

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1441 H/2020 M

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU

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

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

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 9 Mandau*, yang ditulis oleh Hafiza Rahmi NIM.11615201328 dapat diterima dan disetujui untuk diajukan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 20 Syawal 1441 H
12 Juni 2020

Menyetujui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika	Pembimbing
Granita M.Si.	Hasanuddin, M.Si.

UIN SUSKA RIAU

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "*Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 9 Mandau*" ditulis oleh Hafiza Rahmi dengan NIM. 11615201328 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 25 Zulkaidah 1441 H /16 Juli 2020 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 25 Zulkaidah 1441 H.
16 Juli 2020 M.

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I	Penguji II
Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd.	Ramon Muhandaz, M.Pd.
Penguji III	**Penguji IV**
Arnida Sari, S.Pd., M.Pd.	Memen Permata Azmi, M.Pd.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19740704 199803 1 001

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

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

PENGHARGAAN

بسم الله الرحمن الرحيم

Alhamdulillahirabbil'alamin puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 9 Mandau**". Skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Terutama keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai, sayangi dan hormati, yaitu Ayahanda Tamsir dan Ibunda Emroza Rifai, A.Ma. yang dengan tulus dan tiada henti memberikan doa dan dukungan sepenuh hati selama penulis menempuh pendidikan di UIN SUSKA Riau, teruntuk kakak tersayang Alifa Hayati dan adek tersayang Tasya Pragita yang selalu memberikan semangat serta canda tawa. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada;

1. Prof. Dr. H. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta Wakil Rektor I Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, MA, dan Wakil Rektor III Drs. Promadi, MA, Ph.D.
2. Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta Wakil Dekan I Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag., Wakil Dekan II Dra. Rohani, M.Pd., dan Wakil Dekan III Dr. Drs. Nursalim, M.Pd., serta Staff dan Karyawan/i yang telah mempermudah segala urusan penulis dalam penelitian ini.

3. Dr. Granita, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika beserta seluruh staff yang telah membantu memudahkan penulis dalam setiap kegiatan administrasi jurusan.
4. Memen Permata Azmi, M.Pd, selaku Penasehat Akademik selama ini yang telah banyak mengajarkan dan memberikan bimbingan serta motivasi agar penulis dapat menyelesaikan perkuliahan program S1 dengan baik.
5. Hasanuddin, M.Si. sebagai pembimbing skripsi yang telah banyak mengarahkan penulis dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Banyak ilmu yang penulis dapatkan dari beliau.
6. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Matematika telah banyak memberikan ilmu kepada penulis selama penulis duduk dibangku perkuliahan. Dosen-dosen yang luar biasa dengan ilmu yang luar biasa.
7. Keluarga besar Pendidikan Metematika yang namanya tidak dapat penulis cantumkan satu per satu dan almamaterku UIN Suska Riau.

Penulis berdo'a semoga semua bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dan menjadi amal jariah di sisi Allah SWT. Akhirnya kepada Allah SWT jualah kita berserah diri dan mohon ampunan serta pertolongan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. *Amin ya rabbal'alamin.*

Pekanbaru, Mei 2020

Penulis

Hafiza Rahmi

11615201328

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

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PERSEMBAHAN

بسم الله الرحمن الرحيم

"... Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain), dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap." (QS. Al-Insyirah [94]: 6-8)

Alhamdulillahirabbil 'alamin
Tiada kata yang paling indah
Selain kata syukur sedalam-dalamnya padaMu ya Allah
Engkau berikan karunia dan rahmatMu yang sungguh luar biasa
Rasa Syukur ini tak henti-hentinya hamba ucapkan disetiap hembusan nafas
Semoga ini akan menjadi karunia yang penuh ridho dan berkahMu dalam hidup hamba dan keluarga yang hamba cintai.

Catatan ini ananda persembahkan teruntuk kedua orang tua ananda,
Ayahanda dan Ibunda tercinta
Ayah.. Ibu..
Entah berapa banyak keringat yang engkau habiskan untuk ananda
Entah berapa banyak beban yang telah engkau tanggung
Tapi tak pernah sedikitpun engkau tampakkan kepada ananda
Ananda tak ingin melihat kesedihan ada diwajahmu
Ananda tak ingin melihat kekecewaan ada diwajahmu
Ananda hanya ingin melihat kebahagian diwajahmu

Semoga hadiah kecil ini bisa membuatmu tersenyum dan bangga kepada ananda
Bisa sedikit membayar penat dan keringat yang telah engkau keluarkan

Ya Allah..
Berilah kekuatan dan kebahagian kepada kedua orang tua hamba
Ya allah berikan selalu kesehatan kepada kedua orang tua hamba
Ampunkan dosa-dosa mereka
Karena sesungguhnya hambalah yang membuat mereka berdosa
Karena Ayah dan Ibu tak pernah lelah membimbing hamba
Dengan do'a dan harapan merekalah hamba bisa mewujudkan ini semua

Ya Allah, Lindungilah Ayah dan Ibu baik didunia maupun diakhirat..
Ayah dengan kebijaksanaannya memimpin kami saat didunia
Ibu yang dengan cinta kasih dan sayangnya mengasuh kami

Terima Kasih Ayah.. Terima Kasih Ibu..

-MOTTO-

"Ridho Allah tergantung pada ridho orang tua dan murka Allah tegantung pada murka orang tua."

(H.R. At-tirmidzi: 1899)

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan."

(Q.S Al Insyirah: 6)

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."
(Q.S Al-Baqarah: 286)

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

"Kamu pasti bisa! Semangat!"

"Tidak ada usaha yang mengkhianati hasil"

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

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

UIN SUSKA RIAU

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

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

ABSTRAK

Hafiza Rahmi, (2020): Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di Tinjau dari Motivasi Belajar Siswa SMP Megeri 9 Mandau

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan kesalahan siswa berdasarkan motivasi belajar siswa pada materi soal cerita sistem persamaan linier dua variabel. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 9 orang siswa kelas VIII^4 SMP Negeri 9 Mandau. Adapun instrumen yang digunakan adalah soal tes kesalahan menyelesaikan soal cerita matematika pada materi sistem persamaan linier dua variabel berupa 3 butir soal berbentuk uraian, angket motivasi belajar siswa dan wawancara. Seluruh data kemudian dianalisis melalui 3 tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan penelitian ini adalah kesalahan yang dilakukan siswa dengan motivasi tinggi dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linier dua variabel meliputi kesalahan transformasi (*transformation error*) dan kesalahan penulisan (*encording error*). Kesalahan yang dilakukan siswa dengan motivasi sedang dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linier dua variabel meliputi kesalahan membaca (*reading error*), kesalahan memahami (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), dan kesalahan ketrampilan proses (*process skil error*). Kesalahan yang dilakukan siswa dengan motivasi rendah dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linier dua variabel meliputi, kesalahan membaca (*reading error*), kesalahan memahami (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan ketrampilan proses (*process skil error*), dan kesalahan penulisan (*encording error*).
.

Kata Kunci: **Kesalahan Siswa, Motivasi Belajar, Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, Analisis**

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRACT

Hafiza Rahmi, (2020): The Analysis of Students' Errors in Completing Story Questions of Two Variable Linear Equations System Derived from Their Learning Motivation at State Junior High School 9 Mandau

This research aimed at knowing and describing students' errors derived from their learning motivation on story questions of Two Variable Linear Equations System. It was a qualitative research with descriptive method. Purposive sampling technique was used in this research. The subjects of this research were 9 the eighth-grade students of class 4 at State Junior High School 9 Mandau. The instruments used were test items of errors in completing mathematics story questions, student learning motivation questionnaire, and interview. All data then were analyzed in three steps—data reduction, data display, conclusion drawing, and verifying. It could be concluded that errors done by the students with high motivation in completing story questions of Two Variable Linear Equations System were transformation and encoding errors. The errors done by the students with medium motivation were reading, comprehension, transformation, and process skill errors. The errors done by the students with low motivation were reading, comprehension, transformation, process skill, and encoding errors.

Keywords: Student Errors, Learning Motivation, Two Variable Linear Equations System, Analysis

UIN SUSKA RIAU

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

ملخّص

حفيظة رحمي، (٢٠٢٠): تحليل أخطاء التلاميذ في إجابة أسئلة الحكاية لنظام معادلة الخطين للمتغيرين بالنظر إلى دافع تعلم التلاميذ في المدرسة المتوسطة الحكومية ٩ مانداو

هذا البحث يهدف إلى معرفة أخطاء التلاميذ بالنظر إلى دافع تعلمهم في إجابة أسئلة الحكاية لنظام معادلة الخطين للمتغيرين ووصفها. وهذا البحث هو بحث كيفي بطريقة الوصف. وتقنية أخذ العينة هي تقنية العينة الهادفة. وأفراده ٩ تلاميذ من الفصل الثامن "٨" في المدرسة المتوسطة الحكومية ٩ مانداو. وأدوات مستخدمة هي أسئلة الحكاية الرياضية لمادة معادلة الخطين للمتغيرين وهي ٣ أسئلة تحليلية، واستبيان لدافع التعلم، ومقابلة. والبيانات تم تحليلها بثلاثة خطوات وهي تخفيض البيانات وعرض البيانات والاستنتاج. ونتائج البحث هي أن أخطاء التلاميذ الذين لهم دافع التعلم العالي في إجابة أسئلة الحكاية لنظام معادلة الخطين للمتغيرين تحتوي على أخطاء التحويل والترميز. وأخطاء التلاميذ الذين لهم دافع التعلم المتوسط في إجابة أسئلة الحكاية لنظام معادلة الخطين للمتغيرين تحتوي على أخطاء القراءة والفهم والتحويل ومهارة العلمية. أخطاء التلاميذ الذين لهم دافع التعلم المنخفض في إجابة أسئلة الحكاية لنظام معادلة الخطين للمتغيرين تحتوي على أخطاء القراءة والفهم والتحويل ومهارة العلمية والكتابة.

الكلمات الأساسية: ***أخطاء التلاميذ، دافع التعلم، نظام معادلة الخطين للمتغيرين، التحليل.***

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR ISI

UIN SUSKA RIAU

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

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

PERSETUJUAN ..... **i**
PENGESAHAN ..... **i**
PENGHARGAAN ..... **iii**
PERSEMBAHAN ..... **v**
MOTTO ..... **vi**
ABSTRAK ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xvi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xxii**
BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1
B. Identifikasi Masalah 7
C. Pembatasan Masalah 8
D. Perumusan Masalah 8
E. Tujuan Penelitian 9
F. Manfaat Penelitian 9
G. Penegasan Istilah 10

BAB II KAJIAN TEORI

A. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematiaka 12
1. Pengertian Analisis Kesalahan 12
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesalahan 12
3. Komponen-Komponen Kesalahan 14
4. Indikator Kesalahan Siswa 18
B. Motivasi Belajar 21
1. Pengertian Motivasi Belajar 21
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar 24
3. Komponen-Komponen Motivasi Belajar 26
4. Indikator Motivasi Belajar 26

C. Penelitian Relevan 30
D. Kerangka Berpikir 32
E. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel 34
F. Konsep Operasional 42

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian 44
B. Waktu dan Tempat Penelitian 46
C. Subjek Penelitian 46
D. Teknik Pengumpulan Data 47
E. Instrumen Penelitian 49
F. Teknik Analisis Data 51
G. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data 67

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Tempat Penelitian 69
1. Sejarah Singkat SMPN 9 Mandau 69
2. Kepemimpinan SMPN 9 Mandau 69
3. Identitas Sekolah 69
4. Visi SMPN 9 Mandau 70
5. Misi SMPN 9 Mandau 70
6. Data Guru dan Karyawan 70
7. Data Siswa 71
8. Sarana Sekolah 71
B. Hasil Penelitian 72
a. Reduksi Data 75
b. Penyajian Data 162
c. Penarikan Kesimpulan 172
C. Pembahasan 176
D. Keterbatasan Penelitian 183

BAB V PENUTUP

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

A. Kesimpulan 185
B. Saran 188
DAFTAR PUSTAKA..... 190
LAMPIRAN..... 191
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

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

UIN SUSKA RIAU

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

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

DAFTAR TABEL

TABEL II.1 Pengelompokan Indikator Kesalahan Berdasarkan Komponen 20

TABEL II.2 Pengelompokan Indikator Motivasi Belajar Berdasarkan Komponen 28

TABEL II.3 Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar 29

TABEL II.4 Pedoman Penskoran Motivasi Belajar 30

TABEL III.1 Kriteria Pengelompokan Motivasi Belajar 51

TABEL III.2 Kriteria Validitas Tes 53

TABEL III.3 Validitas Hasil Uji Coba Instrumen 54

TABEL III.4 Tabel Kriteria Reliabilitas 55

TABEL III.5 Kategori Taraf Kesukaran 57

TABEL III.6 Tingkat Kesukaran Hasil Uji Coba Instrumen 58

TABEL III.7 Kriteria Indeks Daya Pembeda 59

TABEL III.8 Daya Pembeda Hasil Uji Coba Instrumen 59

TABEL III.9 Hasil Rekapitulasi Analisis Instrumen Tes 60

TABEL III.10 Tabel Kriteria Validitas 62

TABEL III.11 Hasil Uji Coba Validitas Angket Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII[5] 63

TABEL III.12 Tabel Kriteria Reliabilitas 64

TABEL IV.1 Kepemimpinan SMPN 9 Mandau 69

TABEL IV.2 Data Guru dan Karyawan SMPN 9 Mandau 70

TABEL IV.3 Data Siswa SMPN 9 Mandau 71

TABEL IV.4 Sarana SMPN 9 Mandau 71

TABEL IV.5 Deskriptif Data Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII[4]..... 73

TABEL IV.6 Nama Subjek Penelitian 74

TABEL IV.7 Data Kesalahan Siswa Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar Secara Keseluruhan..... 162

TABEL IV.8 Penyajian Data Keseluruhan Siswa 163

TABEL IV.9 Koding Wawancara Siswa Motivasi Tinggi dalam Melakukan Jenis Kesalahan pada Soal Nomor 1 164

TABEL IV.10 Koding Wawancara Siswa Motivasi Tinggi dalam Melakukan Jenis Kesalahan pada Soal Nomor 2 164

TABEL IV.11 Koding Wawancara Siswa Motivasi Tinggi dalam Melakukan Jenis Kesalahan pada Soal Nomor 3 165

TABEL IV.12 Koding Wawancara Siswa Motivasi Sedang dalam Melakukan Jenis Kesalahan pada Soal Nomor 1 165

TABEL IV.13 Koding Wawancara Siswa Motivasi Sedang dalam Melakukan Jenis Kesalahan pada Soal Nomor 2 166

TABEL IV.14 Koding Wawancara Siswa Motivasi Sedang dalam Melakukan Jenis Kesalahan pada Soal Nomor 3 166

TABEL IV.15 Koding Wawancara Siswa Motivasi Rendah dalam Melakukan Jenis Kesalahan pada Soal Nomor 1 167

TABEL IV.16 Koding Wawancara Siswa Motivasi Rendah dalam Melakukan Jenis Kesalahan pada Soal Nomor 2 168

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

TABEL IV.17 Koding Wawancara Siswa Motivasi Rendah dalam Melakukan Jenis Kesalahan pada Soal Nomor 3 168

TABEL IV.18 Penyajian Data Untuk Kelompok Motivasi Tinggi..... 169

TABEL IV.19 Penyajian Data Untuk Kelompok Motivasi Sedang 170

TABEL IV.20 Penyajian Data Untuk Kelompok Motivasi Rendah..... 171

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Sharif Kasim Riau

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jawaban PD 16 Soal Nomor 1 Tidak Melakukan Kesalahan Membaca (*Reading Error*) 75

Gambar 4.2 Jawaban PD 17 Soal Nomor 1 Tidak Melakukan Kesalahan Membaca (*Reading Error*) 75

Gambar 4.3 Jawaban PD 20 Soal Nomor 1 Tidak Melakukan Kesalahan Membaca (*Reading Error*) 76

Gambar 4.4 Jawaban PD 13 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Membaca (*Reading Error*) 77

Gambar 4.5 Jawaban PD 25 Soal Nomor 1 Tidak Melakukan Kesalahan Membaca (*Reading Error*) 79

Gambar 4.6 Jawaban PD 27 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Membaca (*Reading Error*) 79

Gambar 4.7 Jawaban PD 7 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Membaca (*Reading Error*) 81

Gambar 4.8 Jawaban PD 8 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Membaca (*Reading Error*) 82

Gambar 4.9 Jawaban PD 24 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Membaca (*Reading Error*) 84

Gambar 4.10 Jawaban PD 16 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*) 86

Gambar 4.11 Jawaban PD 17 Soal Nomor 1 Tidak Melakukan Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*) 87

Gambar 4.12 Jawaban PD 20 Soal Nomor 1 Tidak Melakukan Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*) 88

Gambar 4.13 Jawaban PD 13 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*) 89

Gambar 4.14 Jawaban PD 25 Soal Nomor 1 Tidak Melakukan Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*) 90

Gambar 4.15 Jawaban PD 27 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*) 91

Gambar 4.16 Jawaban PD 7 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*) 93

Gambar 4.17 Jawaban PD 8 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*) 95

Gambar 4.18 Jawaban PD 24 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*) 96

Gambar 4.19 Jawaban PD 16 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformatio Error*) 98

Gambar 4.20 Jawaban PD 16 Soal Nomor 2 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 99

Gambar 4.21 Jawaban PD 17 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 100

Gambar 4.22 Jawaban PD 17 Soal Nomor 2 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 101

Gambar 4.23 Jawaban PD 20 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 103

Gambar 4.24 Jawaban PD 20 Soal Nomor 2 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 104

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.25 Jawaban PD 20 Soal Nomor 3 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 105

Gambar 4.26 Jawaban PD 13 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 106

Gambar 4.27 Jawaban PD 13 Soal Nomor 2 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 107

Gambar 4.28 Jawaban PD 13 Soal Nomor 3 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 109

Gambar 4.29 Jawaban PD 25 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 110

Gambar 4.30 Jawaban PD 25 Soal Nomor 2 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 111

Gambar 4.31 Jawaban PD 25 Soal Nomor 3 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 112

Gambar 4.32 Jawaban PD 27 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 113

Gambar 4.33 Jawaban PD 27 Soal Nomor 2 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 115

Gambar 4.34 Jawaban PD 27 Soal Nomor 3 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 116

Gambar 4.35 Jawaban PD 7 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 118

Gambar 4.36 Jawaban PD 8 Soal Nomor 1 Tidak Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 119

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

Gambar 4.37 Jawaban PD 24 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) 120

Gambar 4.38 Jawaban PD 16 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*) 122

Gambar 4.39 Jawaban PD 16 Soal Nomor 2 Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*) 124

Gambar 4.40 Jawaban PD 17 Soal Nomor 1 Tidak Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*)..... 126

Gambar 4.41 Jawaban PD 17 Soal Nomor 2 Tidak Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*)..... 127

Gambar 4.42 Jawaban PD 20 Soal Nomor 1 Tidak Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*)..... 128

Gambar 4.43 Jawaban PD 20 Soal Nomor 2 Tidak Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*)..... 130

Gambar 4.44 Jawaban PD 20 Soal Nomor 3 Tidak Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*)..... 131

Gambar 4.45 Jawaban PD 13 Soal Nomor 1 Tidak Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*)..... 133

Gambar 4.46 Jawaban PD 13 Soal Nomor 2 Tidak Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*)..... 134

Gambar 4.47 Jawaban PD 13 Soal Nomor 3 Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*) 135

Gambar 4.48 Jawaban PD 25 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*) 137

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

Gambar 4.49 Jawaban PD 27 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*) 139

Gambar 4.50 Jawaban PD 7 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*) 141

Gambar 4.51 Jawaban PD 8 Soal Nomor 3 Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*) 142

Gambar 4.52 Jawaban PD 24 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*) 144

Gambar 4.53 Jawaban PD 16 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 146

Gambar 4.54 Jawaban PD 16 Soal Nomor 2 Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 147

Gambar 4.55 Jawaban PD 17 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 149

Gambar 4.56 Jawaban PD 17 Soal Nomor 2 Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 150

Gambar 4.57 Jawaban PD 20 Soal Nomor 1 Tidak Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 151

Gambar 4.58 Jawaban PD 20 Soal Nomor 2 Tidak Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 152

Gambar 4.59 Jawaban PD 20 Soal Nomor 3 Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 153

Gambar 4.60 Jawaban PD 13 Soal Nomor 1 Tidak Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 154

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

Gambar 4.61 Jawaban PD 13 Soal Nomor 2 Tidak Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 155

Gambar 4.62 Jawaban PD 13 Soal Nomor 3 Tidak Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 155

Gambar 4.63 Jawaban PD 25 Soal Nomor 1 Tidak Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 156

Gambar 4.64 Jawaban PD 27 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 157

Gambar 4.65 Jawaban PD 7 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 158

Gambar 4.66 Jawaban PD 8 Soal Nomor 3 Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 159

Gambar 4.67 Jawaban PD 24 Soal Nomor 1 Melakukan Kesalahan Penulisan (*Encording Error*) 161

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

UIN SUSKA RIAU

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

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Soal Tes Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Uji Coba 191

Lampiran 2 Kisi-Kisi Soal Tes Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika..... 192

Lampiran 3 Kunci Jawaban Soal Tes 195

Lampiran 4 Pedoman Penskoran Soal SPLDV 201

Lampiran 5 Validasi Soal 202

Lampiran 6 Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba 204

Lampiran 7 Daftar Nama Siswa Kelas Penelitian 205

Lampiran 8 Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal 206

Lampiran 9 Hasil Perhitungan Reliabilitas Butir Soal 218

Lampiran 10 Tingkat Kesukaran Butir Soal 221

Lampiran 11 Daya Pembeda Butir Soal 223

Lampiran 12 Rekapitulasi Uji Coba Butir Soal 225

Lampiran 13 Instrumen Angket Uji Coba 226

Lampiran 14 Validasi Isi Angket Motivasi Belajar Siswa 229

Lampiran 15 Hasil Angket Uji Coba Motivasi Belajar Siswa 231

Lampiran 16 Validitas Angket Uji Coba Motivasi Belajar Siswa 232

Lampiran 17 Reliabilitas Angket Uji Coba Motivasi Belajar Siswa 241

Lampiran 18 Pedoman Penskoran Soal SPLDV 245

Lampiran 19 Instrumen Angket Penelitian 246

Lampiran 20 Hasil Uji Coba Angket Motivasi Siswa……...249

Lampiran 21 Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa di Kelas Penelitian.. 251

Lampiran 22 Nama Subjek Penelitian……. 253

Lampiran 23 SK Pembimbing Skripsi 254

Lampiran 24 Surat Izin Prariset..... 255

Lampiran 25 Surat Balasan dari Sekolah 256

Lampiran 26 Surat Izin Riset dari Fakultas..... 257

Lampiran 27 Surat Rekomendasi Riset dari Dinas PMPTSP Prov. Riau 258

Lampiran 28 Surat Rekomendasi Riset dari Dinas PMPTSP Kab. Bengkalis…….
..... 259

Lampiran 29 Surat Ket.Telah Melakukan Riset dari Sekolah..... 260

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

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

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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang dipelajari mulai dari tingkat dasar sampai ke tingkat pendidikan tinggi. Khatimah, Sa'dijah, dan Susanto mengemukakan matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang diberikan sejak pendidikan dasar sampai sekolah menengah, dimana matematika memiliki fungsi yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Hampir semua bidang studi menggunakan matematika sebagai alat bantu dalam memecahkan masalah. Namun, banyak siswa yang merasa tidak senang dalam mempelajari matematika. Hal ini disebabkan karena matematika bersifat abstrak.[1] Permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan matematika biasanya dituangkan dalam soal cerita. Soal cerita matematika memberikan gambaran yang nyata.[2] Kebanyakan siswa seringkali mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika sehingga menyebabkan adanya kesalahan dalam menyelesaikan soal. Kesulitan belajar adalah suatu wujud ketidakmampuan atau kurang behasil dalam menguasai konsep, prinsip, atau algoritma, walaupun telah berusaha mempelajarinya.[3]

[1] Khusnil Khotimah, Cholis Sa'dijah, dan Hery Susanto. *Pemberian Scaffolding Untuk Mengatasi Hambatan Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah Aljabar*. (Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika Vol. 1 No. 1 *2017*), hlm. 36.

[2] Iwan Darmawan, Anis Kharismawati, Heris Hendriana, dan Ratni Purwasih, *Analisis Kesalahan Siswa SMP Berdasarkan Newman dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.* (Journal for Research in Mathematics Learning Vol. 1 No.1, 2018), hlm. 71.

[3] Karunia Eka Lestari dan Mokhmmad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika.*(Bandung:Refika Aditama, 2015), hlm. 97.

Banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika bisa menjadi petunjuk sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dapat diteliti dan dikaji lebih lanjut mengenai sumber kesalahan siswa. Sumber kesalahan yang dilakukan siswa harus segera mendapat pemecahan yang tuntas. Pemecahan ini ditempuh dengan cara menganalisis akar permasalahan yang menjadi penyebab kesalahan yang dilakukan siswa, kemudian diupayakan alternatif pemecahannya, sehingga kesalahan yang sama tidak akan terulang lagi di kemudian hari.

Fitri Andika Nurussafa'at, Imam Sujadi, dan Riyadi mengemukakan mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi volume prisma dengan *Fongs Schematic Model For Error Analysis* di tinjau dari gaya kognitif siswa, dalam penelitiannya dia memaparkan hasil penelitiannya yaitu: (a) Kesalahan-kesalahan yang dialami siswa tipe *field* dependent (FD) dalam menyelesaikan soal cerita pada materi volume prisma berdasarkan *Fong's Shcematic Model For Error Analysis* yaitu kesalahan bahasa, kesalahan operasional, dan kesalahan tema matematika, namun lebih dominan pada kesalahan operasional dan tema matematika; (b) Kesalahan-kesalahan yang dialami siswa tipe *field independent* (FI) dalam menyelesaikan soal cerita pada materi volume prisma berdasarkan *Fong's Shcematic Model For Error Analysis* yaitu kesalahan bahasa, kesalahan operasional, dan kesalahan tema matematika. Namun, kesalahan lebih dominan pada kesalahan bahasa; (c) Faktor-faktor yang menyebabkan siswa

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

tipe *field dependent* (FD) melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi volume prisma berdasarkan *Fong's Shcematic Model For Error Analysis* yaitu: kurang teliti, beranggapan bahwa menulis apa yang diketahui dan ditanya tidak terlalu penting, menganggap bahwa menulis apa yang diketahui dan ditanyakan akan membuang waktu, lupa untuk menuliskan rumus, sengaja tidak menuliskan rumus dengan lengkap, terburu-buru, kurang teliti dalam operasi perkalian, sengaja tidak menuliskan satuan dengan lengkap, dan beranggapan bahwa dirinya sudah cukup mengerti satuan yang dituliskan.[4] Selain Fitri Andika Nurussafa'at dkk, penelitian yang dilakukan oleh Aristya Imswatama dan Nur'aini Muhassanah bahwa tidak hanya siswa yang melakukan kesalahan, akan tetapi mahasiswa juga melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal matematika yaitu soal geometri analitik bidang materi garis dan lingkaran. Dalam penelitiannya, mereka memaparkan hasil penelitiannya yaitu: (a) Kesalahan konsep, yaitu kesalahan yang dilakukan mahasiswa karena tidak memahami konsep tersebut dengan baik; (b) Kesalahan strategi, yaitu kesalahan yang terjadi karena mahasiswa memilih cara mengerjakan yang tidak tepat; (c) Kesalahan hitung, yaitu kesalahan dalam melakukan operasi matematika; (d) Kesalahan sistematik, yaitu kesalahan yang berkenaan dengan pemilihan yang salah atas teknik

[4] Fitri Andika Nurussafa'at, Imam Sujadi, dan Riyadi, *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Volume Prisma dengan Fongs Schematic Model For Error Analysis Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa*, (Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, Vol.4, No.2, 2016), hlm. 185.

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

ekstrapolasi.[5] Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Seswira Yunita, Lies Andriani, dan Ade Irma tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa Sekolah Menengah Pertama di Kampar menghasilkan kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa dikarenakan dalam model ini pembagian kelompok dilakukan secara heterogen sehingga siswa bisa membaur dengan teman-temannya. Selain itu, hasil temuan lainnya diperoleh tidak adanya interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi belajar siswa memberi arti bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi sama dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang, dan juga sama dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah, baik pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* maupun pembelajaran konvensional. Jadi, meskipun diberi perlakuan metode pembelajaran yang berbeda, jika ditinjau dari motivasi belajar siswa hasilnya tidak mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini disebabkan adanya variabel bebas lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini yang memberikan pengaruh lebih besar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, di antaranya

[5] Aristya Imswatama dan Nur'aini Muhassanah, *Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Analitik Bidang Materi Garis dan Lingkaran.* (Suska Journal of Mathematics Education Vol.2 No.1, 2016), hlm. 11.

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

adalah faktor intelegensi, minat belajar, sikap belajar, aktivitas belajar, dan gaya belajar.[6]

Penyebab timbulnya kesalahan dalam penyelesaian soal matematika terdiri atas dua, yaitu (1) faktor dari dalam yang berupa intelegensi, bakat, sikap, motivasi dan minat; (2) faktor dari luar berupa lingkungan (alami dan sosial) dan instrumental (kurikulum, program, guru, sarana dan fasilitas). Faktor yang menyebabkan kesalahan matematika, salah satunya adalah motivasi belajar. Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada individu yang sedang belajar untuk mengarahkan dan mempertahankan tingkah laku pada umumnya.[7] Disamping itu, hasil wawancara yang dilakukan peneliti oleh salah seorang guru matematika kelas VIII di SMPN 9 Mandau penyebab kesalahan siswa dalam belajar matematika salah satunya adalah motivasi belajar siswa yang rendah dan kurangnya pemahaman konsep terhadap materi. Motivasi belajar memiliki peranan yang sangat penting dalam upaya peningkatan pendidikan. Hal ini menempatkan motivasi belajar pada posisi yang penting di dalam proses pembelajaran, akan tetapi realita di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa yang tidak memiliki kemauan belajar yang tinggi pada mata pelajaran matematika.

[6] Seswira Yunita, Lies Andriani, dan Ade Irma, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Sekolah Menengah di Kampar.* (Journal for Research in Mathematics Learning Vol. 1 No.1, 2018), hlm. 17.

[7] *Ibid.*, hlm. 15.

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

Motivasi didalamnya terkandung adanya keinginan yang mengaktifkan, menggerakkan, menyalurkan, mengarahkan sikap, dan perilaku individu belajar.[8] Motivasi mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Motivasi membuat siswa mempunyai ketertarikan untuk belajar matematika. Motivasi belajar siswa yang tinggi dapat meminimalkan kesalahan matematika pada siswa, akan tetapi motivasi belajar siswa yang rendah merupakan hambatan yang dapat berakibat pada banyaknya kesalahan matematika yang terjadi pada siswa.[9]

Soal cerita adalah suatu permasalahan yang disajikan dalam bentuk kalimat yang mudah dipahami dan mempunyai makna. Soal cerita matematika adalah soal yang berkaitan dengan kehidupan kita sehari-hari yang mana untuk mencari penyelesaiannya menggunakan kalimat matematika yang memuat operasi hitung, bilangan dan relasi. Sebagian siswa menganggap soal cerita sebagai soal yang sulit karena terkadang siswa kurang memahami inti atau maksud dari soal tersebut.[10]

Materi sistem persamaan linier dua variabel merupakan salah satu pokok bahasan matematika yang di pelajari pada jenjang kelas VIII SMP. Materi sistem persamaan linier dua variabel adalah materi yang memerlukan penyelesaian dengan tingkat pemahaman dan ketelitian yang cukup tinggi. Pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel, siswa seringkali

[8] Dimyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 80.

[9] Sugihartono, dkk, *Psikologi Pendidikan*. (Yogyakarta: UNY Press, 2007) , hlm. 21.

[10] Ina Nurjanatin, dkk, *Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Luas Permukaan Balok di Kelas VII-F Semester II SMP Negeri 2 Jayapura* (Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannya Vol.2 No.1, 20167), hlm. 26.

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

melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal, sebagai contoh kesalahan siswa dalam membuat model matematika dari sebuah soal cerita pada pokok bahasan tersebut. Kesalahan-kesalahan itu terjadi karena siswa kurang memahami konsep dasar yang harus dikuasai, kurangnya pemahaman siswa terhadap materi sistem persamaan linear dua variabel, kurangnya ketelitian siswa, kurangnya pemahaman siswa dalam operasi aljabar, dan rendahnya motivasi belajar siswa. Langkah-langkah menyelesaikan soal cerita matematika, khusus pada materi sistem persamaan linier dua variabel, yaitu sebagai berikut: 1) Mengubah kalimat soal menjadi kalimat matematika 2) Menyelesaikan kalimat matematika 3) Menggunakan penyelesaian yang diperoleh pada langkah kedua untuk menjawab pertanyaan pada soal cerita.[11]

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "**Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di Tinjau dari Motivasi Belajar Siswa**".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka diidentifikasikan masalah yang timbul adalah :

1. Sebagian besar siswa SMP yang mengeluh dikarenakan sering mengalami kesulitan dalam memahami soal-soal matematika sehingga siswa seringkali melakukan berbagai macam kesalahan dalam menyelesaikan

[11] Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2012), hlm. 96.

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

soal-soal matematika yang diberikan terutama dalam menyelesaikan soal cerita.

2. Seringnya siswa melakukan kesalahan matematika dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linier dua variabel.
3. Belum diketahui seperti apa motivasi belajar siswa di SMP.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan dapat dikaji, maka masalah yang diteliti harus dibatasi, dalam penelitian ini difokuskan pada hal-hal berikut:

1. Penelitian difokuskan pada materi sistem persamaan linier dua variabel kelas VIII semester ganjil dan dibatasi pada sub pokok bahasan soal cerita pada sistem persamaan linear dua variabel.
2. Penelitian ini hanya memfokuskan pada kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linier dua variabel di tinjau dari motivasi belajar siswa.

D. Perumusan Masalah

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

1. Bagaimana kesalahan yang dilakukan siswa dengan motivasi tinggi dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel ?
2. Bagaimana kesalahan yang dilakukan siswa dengan motivasi sedang dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel ?
3. Bagaimana kesalahan yang dilakukan siswa dengan motivasi rendah dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel ?

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

E. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dengan motivasi tinggi dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel.
2. Untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dengan motivasi sedang dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel.
3. Untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dengan motivasi rendah dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel.

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 kesalahan siswa.

2. Manfaat Praktis

   a. Untuk siswa; dengan dilakukannya penelitian ini siswa dapat mengetahui kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dan siswa akan terbantu ketika mengalami kesalahan pengerjaan dan untuk kemudian siswa juga

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

dapat menghindari adanya pengulangan kesalahan dalam menyelesaikan persamaan linier dua variabel.

b. Untuk guru; dengan dilakukannya penelitian ini guru dapat mengetahui jenis dan faktor penyebab munculnya kesalahan siswa untuk kemudian dapat menjadi bahan pertimbangan agar tidak muncul kesalahan yang sama dalam penyelesaian soal cerita sistem persamaan linier dua variabel.

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 professional.

G. Penegasan Istilah

1. Kesalahan

Kesalahan adalah penyimpangan terhadap suatu yang benar.[12] Kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika dapat dimanfaatkan untuk mendeteksi kesulitan belajar matematika.

2. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) merupakan salah satu pokok bahasan matematika yang di pelajari pada jenjang kelas VIII pada semester ganjil. Kompetensi dasar pada materi system persamaan linier dua variable (SPLDV) antara lain menjelaskan

[12] KBBI

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

sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linier dua variabel (SPLDV).

3. Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah suatu daya, dorongan atau kekuatan, baik yang datang dari diri sendiri maupun dari luar yang mendorong peserta didik untuk belajar.[13]

[13] Karunia Eka Lestari dan Mokhmmad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 93.

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

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

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika

1. Pengertian Analisis Kesalahan

Analisis merupakan penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya).[14] Kesalahan adalah penyimpangan terhadap suatu yang benar.[15] Berdasarkan definisi diatas dapat diartikan analisis kesalahan adalah upaya penyelidikan terhadap suatu peristiwa penyimpangan agar mengetahui apa yang menyebabkan suatu peristiwa penyimpangan itu bisa terjadi.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesalahan

Faktor-faktor yang mempengaruhi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika dapat dilihat dari beberapa hal antara lain: (a) Kurangnya pemahaman atas materi prasyarat maupun materi pokok yang dipelajari (b) Kurangnya penguasaan bahasa matematika (c) Keliru menafsirkan atau menerapkan rumus (d) Lupa. Lupa, tidak teliti, dan tergesa-gesa merupakan faktor penyebab kesalahan secara umum

[14] KBBI
[15] *Ibid.*

yang dilakukan siswa dalam menjawab soal, tidak hanya dalam mengerjakan soal cerita tetapi juga bentuk soal yang lain.[16]

Kesalahan- kesalahan siswa tersebut dapat terjadi karena kesulitan siswa dalam belajar matematika. Faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat digolongkan menjadi beberapa faktor. Slameto dalam bukunya yang berjudul *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* menyebutkan faktor yang mempengaruhi belajar digolongkan menjadi dua golongan yaitu:[17]

a. Faktor Intern yaitu faktor yang ada dalam individu yang sedang belajar
   1) Faktor jasmaniah, meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh.
   2) Faktor psikologis, meliputi faktor intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan, dan kesiapan.
   3) Faktor kelelahan
b. Faktor ekstern yaitu faktor yang ada di luar individu yang sedang belajar.
   1) Faktor keluarga meliputi cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, perhatian orangtua, dan latar belajar keluarga.
   2) Faktor sekolah, meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah,

[16] Ina Nurjanatin, dkk, *Op.Cit.*, hlm. 26.
[17] Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), hlm. 54.

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

alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode mengajar, dan tugas rumah.

3) Faktor masyarakat, meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Dengan demikian penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dapat berasal dari dalam maupun luar diri siswa. Faktor penyebab kesalahan dalam penelitian ini ditinjau dari motivasi belajar siswa berdasarkan motivasi tinggi, motivasi sedang, maupun motivasi rendah terhadap materi matematika yang berkaitan dengan soal sistem persamaan linier dua variabel.

3. Komponen-Komponen Kesalahan

Miskatun Nuroniah, Rochmad, dan Kristina Wijayanti mengklasifikasikan kecenderungan kesalahan peserta didik menjadi 8 kategori yaitu:[18]

a. Data tidak tepat (*inappropriate data/id*)
b. Prosedur tidak tepat (*inappropriate procedure / ip)*
c. Data hilang (*ommited data / od*)
d. Kesimpulan hilang (*ommited conclusion / oc*)
e. Konflik level respon (*respone level conflict / rlc*)
f. Manipulasi tidak langsung (*undirected manipulation / um*)
g. Masalah hirarki (*skills hierarchy problem / shp*)
h. Selain ketujuh kategori diatas (*above other / ao*)

Kategori yang diklasifikasikan oleh Miskatun Nuroniah, Rochmad, dan Kristina Wijayanti menjadi pandangan mengenai kesalahan-

[18] Miskatun Nuroniah, Rochmad, dan Kristina Wijayanti. *Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah dengan Taksonomi Solo.* (Unnes Journal of Mathematics Education Vol.2, 2013), hlm. 56.

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

kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan soal matematika.

Workshop yang dilakukan oleh guru professional yang dilakukan di Brunei Darussalam dibawah pengawasan professor *Ken Clemen* yaitu dalam penelitian yang dilakukan oleh *Allan L. White* mengenai *Active Mathematics In Classroom: Finding Out Why Children Make Mistakes – And Then Doing Something To Help Them* menyebutkan bahwa:[19]

> *As teachers it is difficult to escape from children's mistakes so it is worthwhile finding out why children make the mistakes in the first place (and often continue to repeat the mistakes). Mistakes can become entrenched, so error analysis is the first step towards doing something relevant which will remove the cause of the mistake.*

Hasil workshop menunjukkan bahwa guru masih kesulitan untuk menunjukkan kesalahan siswa, hal ini dapat digunakan untuk menunjukkan solusi dari masalah yang dialami siswa mengenai mengapa siswa melakukan kesalahan. Kesalahan dapat menjadi hal yang penting, sehingga analisis kesalahan adalah langkah pertama untuk menemukan penyebab kesalahan siswa. Berikut analisis kesalahan dengan menggunakan prosedur *Newman* yang dikutip oleh *Allan L. White* yaitu:[20]

a. *Reading errors (coded as R). An error would be classified as READING if the child could not read a key word or symbol in the written problem to the extent that this prevented him/her from proceeding further along an appropriate problem- solving path.*
b. *Comprehension errors (coded as C). The child had been able to read all the words in the question, but had not grasped the overall*

[19] Allan L. White. *Active Mathematics In Classroom: Finding Out Why Children Make Mistakes – And Then Doing Something To Help Them.* (University of Western Sydney Jp Vol. 15 No. 4), hlm. 15.

[20] *Ibid.*, hlm 17.

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

meaning of the words and, therefore, was unable to proceed further along an appropriate problem-solving path.

c. *Transformations errors (coded as T). The child had understood what the questions wanted him/her to find out but was unable to identify the operation, or sequence of operations, needed to solve the problem.*

d. *Process skill errors (coded as P). The child identified an appropriate operation, or sequence of operations, but did not know the procedures necessary to carry out these operations accurately.*

e. *Encording errors (coded as E). The child correctly worked out the solution to a problem, but could not express this solution in an acceptable written form.*

Berdasarkan hal di atas yang diajukan sebelumnya digunakan untuk mengidentifikasi kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa, seperti hasil dari workshop yang dilakukan tersebut diperoleh berbagai komponen kesalahan seperti berikut : kesalahan membaca terjadi ketika siswa tidak membaca sebuah kata kunci atau symbol dalam masalah tersebut, sehingga mereka tidak dapat melanjutkan proses selanjutnya sesuai alur pemecahan masalah; kesalahan pemahaman terjadi ketika siswa mampu membaca semua kata-kata dalam pertanyaan tetapi siswa tidak menyerap keseluruhan kata, oleh karena itu tidak mampu melanjutkan proses selanjutnya sesuai alur pemecahan masalah; kesalahan tranformasi terjadi ketika siswa memahami pertanyaan dalam soal untuk menemukan penyelesaiannya, tetapi tidak dapat mengidentifikasi operasi atau urutan operasi yang digunakan; kesalahan ketrampilan terjadi ketika siswa dapat mengidentifikasi operasi atau urutan operasi, tetapi tidak tahu langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan masalah operasi tersebut dengan benar; kesalahan penyimpulan terjadi ketika siswa dapat menemukan solusi dengan benar

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

dari masalah tersebut, tetapi tidak dapat menyimpulkan solusi tersebut dalam bentuk tulisan.

Menurut Lerner dalam buku Mulyono Abdurrahman, kekeliruan umum yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika yaitu:[21]

a. Kekurangan pemahaman tentang symbol
b. Kekurangan pemahaman tentang nilai tempat
c. Penggunaan proses yang keliru
d. Kesalahan dalam perhitungan
e. Tulisan yang tidak dapat dibaca

Kesalahan-kesalahan tersebut menunjukkan bahwa masih ada siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Berbagai kesalahan yang terjadi dalam mengerjakan soal matematika disebabkan oleh kesulitan belajar siswa. Kesalahan yang dilakukan siswa dicari jenis dan letak kesalahannya untuk memudahkan dalam memberikan solusi sehingga dapat mengurangi jenis kesalahan yang sama yang dilakukan oleh siswa.

Berdasarkan dari beberapa pendapat ahli di tersebut peneliti mengambil kesimpulan bahwa kesalahan-kesalahn yang dilakukan siswa bervariansi. Komponen-komponen kesalahan tersebut meliputi:

1. Kesalahan membaca (*Reading Error*)
2. Kesalahan memahami (*Comprehension Error*)
3. Kesalahan transformasi (*Transformation Error*)

[21] Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hlm. 262.

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

4. Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Eror*)
5. Kesalahan Penulisan (*Encording Error*)

4. Indikator Kesalahan Siswa

Terdapat bermacam-macam cara dalam menyelesaikan persoalan matematika, salah satunya adalah dengan menggunakan prosedur Newman. Prosedur Newman adalah sebuah metode untuk menganalisis kesalahan dalam soal uraian.[22]

Menurut Newman yang dikutip oleh Shio Kumar Jha, ketika peserta didik ingin mencoba mendapatkan solusi yang tepat dari suatu masalah matematika ada 5 langkah pertanyaan yang penting untuk menghapus penyebab kesalahan yaitu[23]:

1. *Can the student read the question?*
2. *Can the student recognisethe meaning of the question?*
3. *Can the student carry out for the suibtable mathematical operations or procedurs?*
4. *Can the student carry out the mathematical calculation perfectly?*
5. *Can the student represent the answer correctly?*

Proses penyelesaian masalah didalamnya terdapat banyak faktor yang mendukung siswa untuk mendapatkan jawaban yang benar. Natcha Prakitipong dan Satoshi Nakamura menyatakan bahwa dalam menyelesaikan masalah terdapat dua jenis rintangan yang menghalangi siswa untuk mencapai jawaban yang benar, yaitu:[24]

---

[22] Natcha Prakitipong dan Satoshi Nakamura. *Analysis of Mathematics Performance of Grade Dive Students in Thailand Using Newman Procedure*. (Journal of International Cooperation in Education, Vol.9, No. 1, 2006), hlm. 113.

[23] Shio Kumar Jha. *Mathematics Performance of Primary School Students in Assam (India: An Analysis Using Newman Procedure.* (International Journal of Computer Application in Engineering Sciences, Vol. 2, 2012), hlm.17.

[24] *Ibid.,*

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

a. Permasalahan dalam membaca dan memahami konsep yang ditanyakan dalam tahap membaca dan memahami masalah, dan
b. Permasalahan dalam proses perhitungan yang terdiri atas transformasi, ketrampilan memproses, dan penulisan jawaban.

Secara tidak langsung metode ini menuntut siswa untuk menerjemahkan makna dari pertanyaan dalam konteks matematika sebelum mereka melanjutkan untuk memproses perhitungan untuk mendapatkan jawaban yang tepat.

Indikator kesalahan pada saat menyelesaikan soal pemecahan masalah berdasarkan prosedur Newman menurut Allan L. White adalah sebagai berikut[25]:

1) Siswa tidak mampu membaca atau mengenal simbol-simbol dalam soal.
2) Siswa tidak mampu memahami apa saja yang diketahui dengan lengkap.
3) Siswa tidak mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan dan siswa tidak mengetahui rumus apa saja yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.
4) Siswa tidak mengetahui prosedur atau langkah-langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.
5) Siswa tidak mampu menunjukkan jawaban akhir dari penyelesaian soal.

Indikator kesalahan pada saat menyelesaikan soal pemecahan masalah berdasarkan prosedur Newman menurut Shio Kumar Jha adalah sebagai berikut[26]:

1) Siswa tidak mampu memaknai arti setiap kata, istilah atau simbol dalam soal.

[25] *Allan L. White, Op.Cit.*, hlm. 17.
[26] *Shio Kumar Jha, Loc.Cit.*, hlm. 18.

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

2) Siswa tidak mampu memahami apa saja yang dinyatakan dengan lengkap.
3) Siswa tidak mengetahui operasi hitung yang akan digunakan.
4) Siswa tidak mampu melakukan prosedur atau langkah-langkah yang digunakan dengan tepat.
5) Siswa tidak mampu menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal.

TABEL II.1

PENGELOMPOKAN INDIKATOR KESALAHAN

BERDASARKAN KOMPONEN

Komponen Kesalahan	Indikator Kesalahan
Kesalahan membaca (*Reading Error*)	Siswa tidak mampu mengerjakan soal.
	Siswa tidak mampu memaknai arti setiap kata, istilah atau simbol dalam soal
	Siswa tidak mampu menunjukkan variabel yang digunakan.
Kesalahan memahami (*Comprehension Error*)	Siswa tidak mampu memahami apa saja yang diketahui dengan lengkap.
	Siswa tidak mampu memahami apa saja yang ditanyakan dengan lengkap.
Kesalahan Transformasi (*Tranformation Error*)	Siswa tidak mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan.
	Siswa tidak mengetahui operasi hitung yang akan digunakan.
Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*)	Siswa tidak mampu melakukan prosedur atau langkah-langkah yang digunakan dengan tepat.
	Siswa tidak mengetahui prosedur atau langkah-langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.
Kesalahan Penulisan (*Encording Error*)	Siswa tidak mampu menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal.
	Siswa tidak mampu menunjukkan jawaban akhir dari penyelesaian soal

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

Berdasarkan penjelasan indikator kesalahan diatas, maka indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1) Siswa tidak mengerjakan soal dan siswa tidak mampu memaknai arti setiap kata, istilah atau simbol dalam soal dan menunjukkan variabel yang digunakan (Komponen: Kesalahan membaca (*Reading Error*))
2) Siswa tidak mampu memahami apa saja yang dinyatakan dengan lengkap artinya siswa tidak mampu menunjukkan dan menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan (Komponen: Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*))
3) Siswa tidak mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan (Komponen: Kesalahan Transformasi (*Tranformation Error*))
4) Siswa tidak mampu melakukan prosedur atau langkah-langkah yang digunakan dengan tepat (Komponen: Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*))
5) Siswa tidak mampu menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal (Komponen: Kesalahan Penulisan (*Encording Error*))

B. Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi Belajar

Kata motivasi sering direlasikan dengan kata “motif” yang diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang melakukan

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

sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai suatu daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Berawal dari kata "motif" ini, maka motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. Motif menjadi aktif pada saat-saat tertentu, terutama bila kebutuhan untuk mencapai tujuan dirasakan mendesak.[27]

Menurut James O Whittaker dalam buku yang berjudul *Psikologi Pembelajaran* mendefenisikan motivasi adalah kondisi-kondisi atau keadaan yang mengaktifkan atau memberi dorongan kepada makhluk untuk bertingkah laku mencapai tujuan yang ditimbulkan oleh motivasi tersebut. Pengertian yang dikemukakan oleh James berlaku umum, baik bagi manusia maupun hewan.[28]

Mc. Donald menyatakan bahwa motivasi merupakan perubahan energi yang ada di dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Dari pengertian yang dikemukakan Mc. Donald ini terdapat tiga poin penting.[29]

1) Bahwa motivasi itu mengawali terjadinya suatu perubahan energi pada diri setiap individu. Perkembangan motivasi akan membawa beberapa perubahan energi di dalam sistem "*neurophysiological*" yang ada pada organisme manusia.

[27] Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2014), hlm. 73

[28] Zalyana, *Psikologi Pembelajaran*, (Pekanbaru: CV. Mutiara Pesisir Sumatra, 2014), hlm.146.

[29] Sardiman, *Op.Cit.*, hlm. 73-74.

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

2) Motivasi ditandai dengan munculnya, rasa/"feeling", afeksi dari seseorang. Dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah laku manusia.

3) Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Jadi motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respons dari suatu aksi, yakni tujuan. Motivasi memang muncul dari dalam diri manusia, tetapi kemunculannya karena terangsang/terdorong oleh adanya unsur lain, dalam hal ini adalah tujuan. Tujuan ini akan menyangkut soal kebutuhan.

Motivasi dapat menyebabkan terjadinya suatu perubahan, gerakan, perasaan, dan emosi yang ada pada diri manusia, kemudian bertindak atau melakukan sesuatu. Semua ini didorong karena adaya tujuan, kebutuhan dan keinginan. Dalam kegiatan belajar, motivasi sebagai daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar dengan berbagai perasaan dan keadaan, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh siswa dapat tercapai dengan baik. Motivasi dapat tumbuh karena adanya keinginan dalam diri seseorang untuk mengetahui dan memahami sesuatu serta mengarahkan minat belajar seseorang, sehingga ia bersungguh-sungguh belajar dan termotivasi untuk mencapai prestasi yang baik.[30]

[30] Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: Refika Aditama, 2018), hlm. 170.

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

Motivasi berhubungan langsung dengan tujuan, karena motivasi mempengaruhi adanya kegiatan. Sehubungan dengan hal ini ada tiga fungsi motivasi:[31]

1) Mendorong manusia untuk berbuat, yakni motivasi menjadi penggerak dari setiap kegiatan yang akan dilakukan.
2) Menentukan arah perbuatan, yakni motivasi dapat memberikan arah dan dan kegiatan yang dilakukan sesuai dengan tujuannya.
3) Menyeleksi perbuatan, yakni dengan motivasi dapat menentukan kegiatan-kegiatan apa saja yang perlu dan tidak perlu dilakukan guna mencapai tujuannya.

Peneliti menyimpulkan bahwa motivasi belajar adalah suatu keadaan dalam diri siswa dimana terdapat daya penggerak melakukan kebaikan baik dari dalam diri maupun dari luar diri sehingga memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh siswa itu dapat tercapai dan mendapat prestasi belajar yang baik.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Seseorang dapat termotivasi oleh banyak faktor, meliputi:[32]

a. Minat

Ketika kita berkata bahwa siswa memiliki minat pada topik atau aktivitas tertentu, maka maksud kita adalah bahwa mereka menganggap topik atau aktivitas tersebut menarik dan menantang.

[31] Sadirman, *Op.Cit.*, hlm. 85.
[32] Dr. Eva Latipah, M.Si, *Psikologi Dasar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017), hlm. 163.

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

b. Ekspektasi dan Nilai

Sejumlah teoritikus mengemukakan bahwa motivasi untuk melakukan sebuah tugas tertentu tergantung pada dua variabel subjektif; *Pertama*, siswa harus memiliki harapan yang tinggi (ekspektasi) bahwa mereka akan sukses. *Kedua* nilai, dimana siswa harus yakin bahwa adanya manfaat langsung dan tidak langsung dalam mengerjakan tugas tertentu.

c. Tujuan

Sebagian besar perilaku manusia terarah pada tujuan tertentu. Beberapa tujuan merupakan sasaran jangka pendek dan temporer; dan beberapa tujuan lainnya lagi merupakan sasaran jangka panjang dan relative bertahan lama. Para siswa remaja biasanya memiliki berbagai tujuan, seperti menjadi bahagia dan sehat, berprestasi baik di sekolah, popular di kalangan teman, memenangkan lomba dibidang olahraga, dan menemukan sahabat jangka panjang.

d. Atribusi

Menurut Heider dalam Smith, atribusi adalah cara seseorang memandang penyebab dari suatu hasil. Atribusi yang diekspresikan siswa tidak selalu mencerminkan kepercayaan mereka yang sebenarnya tentang kesuksesan dan kegagalan mereka.

e. Ekspektasi dan Atribusi Guru

Ketika para guru memiliki ekspektasi tinggi terhadap siswa, maka mereka menyajikan lebih banyak materi pelajaran dan topik-

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

topik yang lebih sulit, lebih sering berinteraksi dengan siswa, menyediakan lebih banyak kesempatan bagi siswa untuk merespons, serta memberikan umpan balik positif dan spesifik. Sebaliknya, ketika para guru memiliki ekspektasi yang rendah untuk siswa, mereka memberikan sedikit tugas sulit, mengajukan pertanyaan yang lebih mudah, memberikan kesempatan lebih sedikit untuk berbicara dikelas, serta memberikan sedikit umpan balik tentang respons siswa.

3. Komponen-Komponen Motivasi Belajar

Seperti yang telah dibahas sebelumnya mengenai pengertian motivasi, menurut Mc. Donald motivasi mengandung tiga elemen penting, yaitu:[33]

1) Perkembangan motivasi akan membawa beberapa perubahan energi pada manusia, hal ini akan menyangkut kegiatan fisik manusia.
2) Motivasi ditandai dengan munculnya rasa/"*feeling*" afeksi seseorang, dan hal ini dapat menentukan tingkah laku seseorang.
3) Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Dan tujuan menyangkut soal kebutuhan.

4. Indikator Motivasi Belajar

Sugihartono mengidentifikasi karakteristik siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi antara lain : kualitas keterlibatan kognitif siswa yang sangat tinggi selama proses kegiatan belajar mengajar,

[33] Sadirman, *Op.Cit.*, hlm. 73-74

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

keterlibatan afektif siswa yang tinggi, dan upaya siswa dalam mempertahankan motivasi belajarnya.[34]

Karunia mengemukakan beberapa indikator motivasi belajar, yaitu[35]

1) Adanya dorongan dan kebutuhan belajar
2) Menunjukkan perhatian dan minat terhadap tugas-tugas yang diberikan
3) Tekun menghadapi tugas
4) Ulet menghadapi kesulitan
5) Adanya hasrat dan keinginan berhasil

Selain itu, menurut Hendriana secara garis besar terdapat dua kelompok indikator pendorong motivasi belajar siswa, yaitu:[36]

1) Dorongan internal yang meliputi: hasrat dan keinginan berhasil, dorongan dan kebutuhan dalam belajar, harapan dan cita-cita masa depan, dan faktor fisiologis
2) Dorongan eksternal yang meliputi kegiatan yang menarik dalam belajar dan lingkungan belajar yang kondusif

Dari beberapa indikator tersebut, indikator motivasi belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator motivasi belajar yang dikemukakan oleh Kaniawaty, R, yaitu:

1) Percaya diri dalam menggunakan matematika
2) Fleksibel dalam melakukan kerja matematika
3) Kerelaan meninggalkan kewajiban atau tugas lain
4) Ketekunan dalam mengerjakan matematika
5) Dapat mempertahankan pendapat
6) Gigih dan ulet dalam mengerjakan tugas-tugas matematika

Berdasarkan penjelasan-penjelasan diatas terlihat motivasi sedikit banyak akan mempengaruhi kualitas pembelajaran. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan menerima pembelajaran yang lebih optimal.

[34] Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarno, *Op.Cit.*, hlm. 172.
[35] Karunia Eka Lestari dan Mokhmmad Ridwan Yudhanegara, *Loc.Cit.*, hlm. 93.
[36] Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op. Cit.*, hlm. 172

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

TABEL II.2

PENGELOMPOKAN INDIKATOR MOTIVASI BELAJAR BERDASARKAN KOMPONEN

Komponen Motivasi	Indikator Motivasi
Perkembangan motivasi akan membawa beberapa perubahan energi pada manusia, hal ini akan menyangkut kegiatatan fisik manusia.	Percaya diri dalam menggunakan matematika
	Fleksibel dalam melakukan kerja matematika
Motivasi ditandai dengan munculnya rasa/*"feeling"* afeksi seseorang, dan hal ini dapat menentukan tingkah laku seseorang.	Kerelaan meninggalkan kewajiban atau tugas lain
	Ketekunan dalam mengerjakan matematika.
Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Dan tujuan menyangkut soal kebutuhan.	Dapat mempertahankan pendapat.
	Gigih dan ulet dalam mengerjakan tugas-tugas matematika.

Indikator motivasi belajar yang akan digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Percaya diri dalam menggunakan matematika dan fleksibel dalam melakukan kerja matematika. (Komponen: Perkembangan motivasi akan membawa beberapa perubahan energi pada manusia, hal ini akan menyangkut kegiatatan fisik manusia)
2) Kerelaan meninggalkan kewajiban atau tugas lain dan ketekunan dalam mengerjakan matematika . (Komponen: Motivasi ditandai dengan munculnya rasa/*"feeling"* afeksi seseorang, dan hal ini dapat menentukan tingkah laku seseorang)

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

3) Dapat mempertahankan pendapat dan gigih dan ulet dalam mengerjakan tugas-tugas matematika. (Komponen: Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Dan tujuan menyangkut soal kebutuhan)

Berdasarkan indikator, berikut kisi-kisi angketnya:

TABEL II.3
KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR

No	Indikator	Pernyataan
1.	Percaya diri dalam menggunakan matematika	Saya senang belajar matematika (+)
2.		Saya tidak memahami materi matematika dengan jelas.(-)
3.		Saya mengetahui tujuan belajar matematika. (+)
4.	Fleksibel dalam melakukan kerja matematika	Saya merasa rugi ketika ada materi matematika yang terlewati. (+)
5.		Saya merasa waktu untuk belajar matematika dikelas terlalu banyak. (-)
6.		Saya tidak senang ketika guru menerangkan matematika tergesa-gesa. (+)
7.	Kerelaan meninggalkan kewajiban atau tugas lain	Saya belajar matematika karena kurikulum disekolah mewajibkan. (+)
8.		Saya lebih mengutamakan pelajaran matematika daripada pelajaran lain. (+)
9.		Saya menghindar belajar matematika karena banyak pekerjaan rumah. (-)
10.		Saya bosan belajar matematika. (-)
11.	Ketekunan dalam mengerjakan matematika	Saya tertantang untuk menyelesikan tugas-tugas matematika mencatat penjelasan matematika yang disampaikan guru.(+)
12.		Saya senang berpartisipasi dalam diskusi matematika dikelas. (+)
13.		Saya kurang memperhatikan ketika teman bertanya matematika. (-)
14.		Saya merasa gelisah ketika belajar matematika. (-)
15.	Dapat mempertahankan pendapat	Saya berusaha keras mencari solusi masalah matematika yang sulit. (+)
16.		Saya menolak pendapat teman ketika sedang berdiskusi. (-)
17.		Belajar matematika mandiri membuat saya memahami matematika lebih baik. (+)
18.	Gigih dan ulet dalam mengerjakan tugas-tugas matematika	Saya menolak ketika diskusi masalah matematika diperpanjang. (-)
19.		Saya berusaha menyelesaikan menemukan solusi yang benar sebelum saya bertanya kepada orang lain. (+)
20.		Saya berhenti bertanya meski belum mengerti matematika. (-)

Sumber: Kaniawaty, R

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

Adapun pemberian skor untuk motivasi belajar siswa dapat ditunjukkan dengan skala likert. Siswa diminta memberikan pilihan jawaban atau respons dalam skala ukur yang telah di sediakan, misalnya sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju.[37]

TABEL II.4

PEDOMAN PENSKORAN MOTIVASI BELAJAR

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

Sumber: Hamid Darmadi

C. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Zulfah dalam Jurnal Cendekia pada tahun 2017 tentang Analisis Kesalahan Peserta Didik pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII MTS Negeri Sungai Tonang. Diperoleh kesimpulan bahwa kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal persamaan linear dua variabel adalah kesalahan prinsip 54,28% dan kesalahan konsep 47%, dan kesalahan keterampilan sebesar 27,8%. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kesalahan yang paling banyak dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan persamaan linear dua variabel adalah kesalahan prinsip diikuti kesalahan konsep dan kesalahan keterampilan.[38]

[37] Prof. DR. Hamid Darmadi, M.Pd. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 145.

[38] Zulfah, *Analisis Kesalahan Peserta Didik pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII MTS Negeri Sungai Tonang*. (Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.1, No.1, 2017), hlm. 16.

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

2. Penelitian yang dilakukan oleh Shofia Hidayah dalam jurnal Universitas Kanjuruhan Malang pada tahun 2016 yang berjudul Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. Diperoleh kesimpulan bahwa kesalahan memahami soal, dapat dilihat dari hasil pekerjaan siswa ketika menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal yang diberikan dengan presentasi 5%, kesalahan menyusun rencana, dapat dilihat dari hasil pekerjaan siswa yaitu ketika siswa tidak menuliskan pemisalan variabel dari soal cerita yang diberikan dengan presentase 21,5%, kesalahan melaksanakan rencana, dilihat dari hasil pekerjaan siswa yaitu ketika siswa tidak menyelesaikan model matematika yang telah dibuatnya sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian yang telah disusunnya dengan presentase 22,88%, kesalahan memeriksa kembali solusi yang diperoleh, dilihat dari hasil pekerjaan siswa yaitu ketika siswa menuliskan pembuktian tanpa melalui langkah-langkah yang seharusnya diselesaikan terlebih dahulu (sistematis) dengan presentase 18%.[39]
3. Penelitian yang dilakukan oleh Seswira Yunita, Lies Andriani, dan Ade Irma tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa Sekolah Menengah Pertama di Kampar menghasilkan kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* memberikan dampak

[39] Shofia Hidayah, *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya*. (Jurnal Universitas Kanjuruhan Malang Vol.1, 2018), hlm. 189.

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

positif terhadap hasil belajar siswa dikarenakan dalam model ini pembagian kelompok dilakukan secara heterogen sehingga siswa bisa membaur dengan teman-temannya. Selain itu, hasil temuan lainnya diperoleh tidak adanya interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi belajar siswa memberi arti bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi sama dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang, dan juga sama dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah, baik pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* maupun pembelajaran konvensional. Jadi, meskipun diberi perlakuan metode pembelajaran yang berbeda, jika ditinjau dari motivasi belajar siswa hasilnya tidak mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini disebabkan adanya variabel bebas lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini yang memberikan pengaruh lebih besar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, di antaranya adalah faktor intelegensi, minat belajar, sikap belajar, aktivitas belajar, dan gaya belajar.[40]

D. Kerangka Berpikir

Matematika sampai saat ini masih menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian siswa. Beberapa sebab telah diidentifikasi semakin menguatkan cara pandang ini, baik dari faktor

[40] Seswira Yunita, Lies Andriani, dan Ade Irma, *Loc.Cit.*, hlm. 17.

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

internal maupun eksternal siswa. Kondisi ini menjadi tantangan besar bagi guru sebagai pendidik yang berkewajiban untuk mencoba memperbaiki dan merubah pandangan terhadap matematika sehingga akhirnya menjadi pelajaran yang diminati oleh siswa. Salah satu cara yang bisa dilakukan guru adalah dalam mengkondisikan siswa dalam suasana pembelajaran yang aktif, menyenangkan dan bermakna.

Pembelajaran sebenarnya proses timbal balik yang aktif antara siswa dan guru. Setiap siswa memiliki kewajiban untuk mengoptimalkan proses belajar sampai akhirnya dapat menguasai kompetensi yang harus dicapai. Di sisi lain guru pun bertugas untuk menjadi motivator dan teman belajar yang dapat mendampingi dan membantu siswa untuk mencapai kompetensinya. Guru diharapkan memiliki kemampuan untuk memahami pola pikir dari setiap siswa dalam proses pendampingan siswa, sehingga dapat memberikan bantuan yang tepat sesuai dengan kesulitan yang di hadapi siswa. Kesalahan dalam menerjemahkan kesulitan siswa akan berakibat pada kurang tepatnya bantuan yang diberikan, sehingga bantuan tersebut tidak akan banyak membantu pada kemajuan belajar siswa.

Fakta dilapangan memperlihatkan kenyataan bahwa interaksi dengan siswa, guru masih memberikan pengarahan secara global karena menganggap bahwa siswa memiliki kesulitan belajar yang sama ataupun menganggap siswa belum menguasai kompetensi belajar ketika belum mampu menyelesaikan soal yang diberikan atau bahkan yang lebih parah lagi adalah memberikan label bodoh jika siswa melakukan kesalahan

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

dalam menyelesaikan soal, padahal kesulitan guru akan kesulitan belajar siswa dan penyebabnya akan sangat diperlukan untuk menunjang guru dalam membantu siswa untuk mencapai kompetensi yang optimal.

Banyak faktor yang menyebabkan kesalahan matematika yang terjadi pada siswa. Salah satu diantaranya adalah kurangnya motivasi belajar. Motivasi belajar adalah suatu daya, dorongan atau kekuatan, baik yang datang dari diri sendiri maupun dari luar yang mendorong peserta didik untuk belajar. Oleh karena itu, peneliti ingin menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linier dua variabel ditinjau dari motivasi belajar siswa.

Untuk mendukung penelitian ini, peneliti menggunakan tes tertulis untuk mengetahui kesalahan siswa, angket untuk mengetahui motivasi belajar siswa, dan wawancara untuk menguatkan data dan informasi hasil tes.

E. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) dipelajari oleh siswa 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). Apabila terdapat dua persamaan linier dua variabel yang berbentuk $ax + by = c$ dan $dx + ey = f$ atau biasa ditulis:

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

$ax + by = c$

$dx + ey = f$

Maka dikatakan dua persamaan tersebut membentuk sistem persamaan linier dua variabel. Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel tersebut adalah pasangan bilangan (x, y) yang memenuhi kedua persamaan.[41]

1. Kompetensi Inti[42]

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

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

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

KI 4 : Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan

[41] Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni, *Loc.Cit.*, hlm. 96.
[42] Abdur Rahman As'ari dkk, *Matematika*, (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2017), hlm. 179.

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

yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

2. **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).

3. **Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

Contoh Soal:

Asep membeli 2 kg mangga dan 1 kg apel dan ia harus membayar Rp. 15.000,00, sedangkan Intan membeli 1 kg mangga dan 2 kg apel dengan harga Rp. 18.000,00. Berapakah harga 5 kg mangga dan 3 kg apel?

Jawab:

Langkah 1

Diketahui : Asep membeli 2 kg mangga dan 1 kg apel dan ia harus membayar Rp. 15.000,00

Intan membeli 1 kg mangga dan 2 kg apel dengan harga Rp. 18.000,00

Ditanyakan :Harga 5 kg manga dan 3 kg apel

Langkah 2

Misalkan harga 1 kg mangga adalah x dan harga 1 kg apel adalah y.

Bentuk model matematikanya adalah sebagai berikut:

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

$2x + y = 15.000$ (Asep)

$x + 2y = 18.000$ (Intan)

$5x + 3y = \cdots$ (Fungsi Tujuan)

Langkah 3

Selesaikan sistem persamaan linier tersebut, boleh pilih salah satu dari empat cara menyelesaikan SPLDV yang telah dipelajari siswa sebelumnya.

1. Metode Grafik

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

   Langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut.

   a. Buatlah tabel nilai x dan y yang memenuhi kedua persamaan.
   b. Mencari titik yang dilalui dari setiap titik persamaan.
   c. Masukan titik tersebut ke dalam koordinat cartesius.
   d. Hubungkan titik-titik dari setiap persamaan sehingga membentuk garis untuk setiap persamaan.
   e. Dapat dilihat antara garis pada setiap persamaan yang berpotongan atau tidak, jika terdapat titik potong maka titik tersebut adalah himpunan penyelesaiannya, jika tidak saling

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

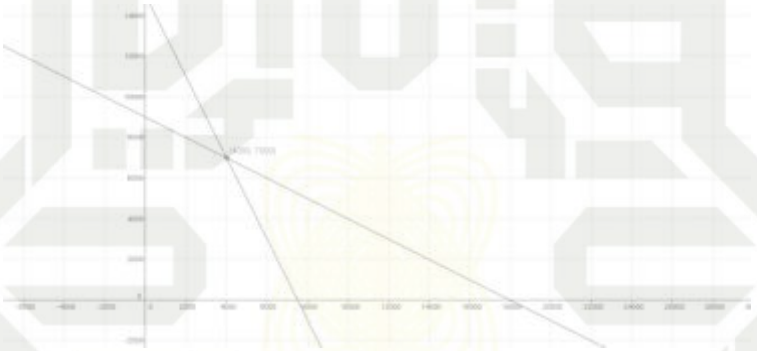
berpotongan maka himpunan penyelesaiannya adalah himpunan kosong.

$2x + y = 15000$

x	0	7500
y	15000	0
(x, y)	(0,15000)	(7500,0)

$x + 2y = 18000$

x	0	18000
y	9000	0
(x, y)	(0,9000)	(18000,0)



Dari grafik tersebut kita lihat titik potong kedua garis adalah di titik (4000,7000). Maka penyelesaiannya adalah $x = 4000$ dan $y = 7000$.

2. Metode eliminasi

Untuk menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linier dua variabel pada metode eliminasi caranya dengan menghilangkan (mengeliminasi salah satu variabel dari sistem persamaan tersebut). Siswa harus jeli dalam melakukan perhitungan supaya tidak terjadi kesalahan dalam menyelesaikan jawaban. Jika dalam menyelesaikan salah sedikit saja, maka hasilnya juga berpengaruh dan itu mengakibatkan jawaban menjadi salah.

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

Siswa harus memahami betul mana operasi hitung yang harus digunakan supaya tidak salah dalam menyelesaikan soal.

Contoh:

Misalnya pertama kita cari nilai dengan eliminasi

$$\begin{array}{r|c|l} 2x + y = 15000 & \text{x1} & 2x + y = 15000 \\ x + 2y = 18000 & \text{x2} & 2x + 4y = 36000 \\ \hline & & -3y = -21000 \\ & & y = 7000 \end{array}$$

Kemudian cari nilai x dengan metode yang sama

$$\begin{array}{r|c|l} 2x + y = 15000 & \text{x2} & 4x + 2y = 30000 \\ x + 2y = 18000 & \text{x1} & x + 2y = 18000 \\ \hline & & 3x = 12000 \\ & & x = 4000 \end{array}$$

maka, $x = 4000$ dan $y = 7000$

3. Metode Subtitusi

Subtitusi artinya menggantikan. Jadi untuk menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan metode subtitusi terlebih dahulu menyatakan salah satu variabel ke dalam variabel yang lain dan persamaan tersebut, kemudian menyubsititusikan (menggantikan variabel tersebut ke dalam persamaan yang lainnya. Jadi siswa harus bisa mentransformasikan dari persamaan yang sudah di dapat baik itu ke persamaan 1 ataupun ke persamaan 2.

Contoh:

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

Misalkan kita akan mensubstitusi persamaan 2 ke persamaan 1.

Persamaan 2 : $\mathrm{x} + 2\mathrm{y} = 18000$

$$x = 18000 - 2y \ldots *)$$

Persamaan 1 : $2x + y = 15000 \ldots **)$

Substitusi *) ke**)

$$2(18000 - 2y) + y = 15000$$

$$36000 - 4y + y = 15000$$

$$-3\mathrm{y} = -21000$$

$$\mathrm{y} = 7000$$

nilai y yang diperoleh disubstitusi kembali ke persamaan *)

$$\mathrm{x} = 18000 - 2(7000)$$

$$\mathrm{x} = 18000 - 14000$$

$$\mathrm{x} = 4000$$

maka, $x = 4000$ dan $y = 7000$

4. Metode Gabungan

Metode gabungan ini adalah gabungan antara metode eliminasi dengan metode substitusi. Siswa harus teliti betul, karena jika salah operasi yang digunakan ataupun salah dalam menghitung akan berkibat terjadinya kesalahan dalam proses penyelesaian jawaban.

Langkah-langkah yang dilakukan adalah :

a. Gunakan metode eliminasi untuk memperoleh salah satu variabel.

b. Gunakan metode substitusi yaitu masukan nilai variabel yang telah diperoleh dari metode eliminasi ke salah satu persamaan.

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

Contoh:

Misalnya, pertama kita cari nilai dengan eliminasi.

$$\begin{array}{l|c|l} 2x + y = 15000 & \text{x1} & 2x + y = 15000 \\ x + 2y = 18000 & \text{x2} & 2x + 4y = 36000 \\ \hline & & -3\text{y} = -21000 \\ & & \text{y} = 7000 \end{array}$$

Kemudian untuk mencari nilai x, kita substitusi nilai y yang didapat ke salah satu persamaan, misalnya :

$$2\text{x} + \text{y} = 15000$$

$$2\text{x} + 7000 = 15000$$

$$2\text{x} = 15000 - 7000$$

$$2\text{x} = 8000$$

$$\text{x} = 4000$$

maka, $x = 4000$ dan $y = 7000$

*Langka*h 4

Substitusi nilai x dan y ke fungsi tujuan, sehingga:

$$5\text{x} + 3\text{y} = 5(4000) + 3(7000)$$

$$= 20000 + 21000$$

$$= 41000$$

Jadi harga 5 kg mangga dan 3 kg apel adalah jumlah uang yang harus dibayar adalah Rp. 41.000,00.

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

F. Konsep Operasional

1. Kesalahan Siswa

Kesalahan adalah penyimpangan terhadap suatu yang benar. Analisis kesalahan adalah upaya penyelidikan terhadap suatu peristiwa penyimpangan agar mengetahui apa yang menyebabkan suatu peristiwa penyimpangan itu bisa terjadi. Adapun indikator kesalahan siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa tidak mengerjakan soal dan siswa tidak mampu memaknai arti setiap kata, istilah atau simbol dalam soal dan menunjukkan variabel yang digunakan, ditandai dengan siswa yang tidak membuat simbol matematika, contohnya tidak menuliskan rupiah ketika menuliskan diketahui. Siswa tidak mampu memahami apa saja yang dinyatakan dengan lengkap artinya siswa tidak mampu menunjukkan dan menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan, ditandai dengan siswa yang tidak menuliskan diketahui dan siswa yang menuliskan yang diketahui tidak lengkap. Siswa tidak mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan, ditandai dengan siswa yang tidak membuat model matematis dan salah ketika membuat model matematis dari suatu soal. Siswa tidak mampu melakukan prosedur atau langkah-langkah yang digunakan dengan tepat, ditandai dengan siswa yang salah dalam menuliskan langkah-langkah yang disebabkan karena kurang teliti. Siswa tidak mampu menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal,

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

ditandai dengan siswa yang tidak membuat kesimpulan dan siswa menuliskan kesimpulan tetapi salah.

2. Motivasi Belajar

Motovasi belajar adalah suatu keadaan dalam diri siswa dimana terdapat daya penggerak melakukan kebaikan baik dari dalam diri maupun dari luar diri sehingga tujuan yang dikehendaki oleh siswa dapat tercapai dan mendapat mendapatkan prestasi belajar yang baik. Adapun indikator motivasi belajar digunakan dalam penelitian ini adalah percaya diri dalam menggunakan matematika, fleksibel dalam melakukan kerja matematika, kerelaan meninggalkan kewajiban atau tugas lain, ketekunan dalam mengerjakan matematika, dapat mempertahankan pendapat, serta gigih dan ulet dalam mengerjakan tugas-tugas matematika.

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

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

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang berusaha untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu gejala, peristiwa, atau keadaan yang sedang diteliti secara mendalam.[43] Penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat *post positivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, pengambilan sumber data dilakukan secara *purposive*, teknik pengumpulan data dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian lebih menekankan pada makna daripada generalisasi.[44]

2. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus merupakan suatu penelitian yang mendalam tentang individu, satu kelompok, satu organisasi, satu program kerja atau satu kondisi pada suatu tempat dan waktu tertentu dengan tujuan untuk memperoleh deskripsi yang utuh dan mendalam.[45]

---

[43] Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*, (Jakarta:Prenada Media Group, 2010), hlm.197.
[44] Karunia Eka Lestari dan Ridwan Yudhanegara, *Loc.Cit.*,hlm.3.
[45] Ridwan Abdullah Sani, *Penelitian Pendidikan* (Jakarta : Tira Smart, 2018), hlm.270.

Menurut Stake desain penelitian studi kasus merupakan rancangan penelitian dimana peneliti mengembangkan analisis mendalam atas suatu kasus, peristiwa, aktivitas, proses dari satu individu atau lebih. Kasus-kasus dibatasi oleh waktu dan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan.[46] Sehingga diharuskan penelitian terencana dengan baik dan dengan waktu yang telah dirancangkan.

Sasaran desain adalah suatu bentuk penelitian tentang masalah yang khusus (*particular*).[47] Sehingga studi kasus ini bersifat tunggal karena tujuan yang ingin dicapai adalah pemahaman yang mendalam tentang kesalalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari motivasi belajar siswa.

Desain penelitian studi kasus bersifat *emergent* [48] atau berubah dan berkembang sesuai perubahan dan temuan di lapangan. Sehingga desain penelitian kualitatif secara teoritis berbeda dengan format penelitian kuantitatif, namun perbedaanya terletak pada kesulitan dalam membuat desain penelitiannya dikarnakan penelitian kualitatif tidak berpola.

Dari penjelasan yang dipaparkan para ahli peneliti memilih desain penelitian studi kasus karena pada penelitian ini memfokuskan di SMP Negeri 9 Mandau pada satu permasalahan sehingga bisa lebih mendalami kesalahan siswa ditinjau dari motivasi belajar siswa.

---

[46] Jhon W. Creswell, *Research design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran* (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2017), hlm. 19.

[47] Ridwan Abdullah Sani, *Loc.Cit.*

[48] Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 99.

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

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Mandau kelas VIII semester 2 (genap) tahun ajaran 2019/2020 dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan

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

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan penelitian di SMP Negeri 9 Mandau. Mulai dari uji coba instrument hingga penelitian pada kelas penelitian. Tahapan ini dilaksanakan pada bulan Februari 2020.

c. Tahap Penyelesaian

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

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang dipilih adalah subjek penelitian yang dapat memberikan informasi sebanyak mungkin dalam penelitian ini. Penentuan subjek penelitian didasarkan pada hasil angket motivasi belajar siswa dan hasil tes kesalahan menyelesaikan soal cerita matematika pada materi soal

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

cerita SPLDV. Motivasi belajar siswa dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

Selanjutnya dari hasil angket motivasi belajar siswa tersebut, dipilih 2 subjek dari masing-masing tingkat motivasi belajar siswa secara *purposive sampling*. Subjek dipilih berdasarkan tujuan yang hendak dicapai yaitu mengetahui kesalahan menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau motivasi belajar siswa. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.

D. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono, teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling strategis dalam penelitian untuk mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.[49] Berikut teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tes

Tes adalah cara yang dapat digunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian dibidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau perintah-perintah yang harus dikerjakan oleh siswa.[50]

Pada penelitian ini, pengumpulan data dengan tes dilakukan untuk mengetahui kesalahan siswa. Dalam hal ini tes yang digunakan berupa tes uraian.

[49] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan,* (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 193.
[50] Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan,* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012), hlm. 67.

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

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

b. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.[51] Angket pada penelitian ini terdiri atas beberapa pertanyaan yang dapat memberikan informasi mengenai tingkat motivasi siswa. Angket penelitian ini merupakan angket langsung karena responden akan mengisi angket secara langsung, selain itu angket penelitian ini merupakan angket tertutup karena responden tidak bebas dalam mengemukakan pendapatnya dan didalam angket sudah disediakan pilihan sehingga responden tinggal memberi tanda centang saja.

c. Wawancara

Sugiyono mendefinisikan wawancara merupakan teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.[52] Teknik wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan siswa sebagai subjek penelitian untuk mengetahui dan mendapatkan informasi secara mendalam tentang kesalahan siswa berdasarkan hasil tes jawaban siswa yang telah dianalisis serta untuk mengetahui penyebab kesalahan siswa.

---

[51] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* ,(Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), hlm. 151.

[52] Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm. 194.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data tersebut dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah/pertanyaan penelitian.[53]

Sugiyono mengemukakan bahwa dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen utama adalah peneliti sendiri.[54] Selain itu peneliti menggunakan instrumen penelitian lain sebagai pendukung dalam pengumpulan data yaitu berupa soal tes, angket, dan pedoman wawancara.

1. Soal Tes

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

b. Langkah-Langkah Penyusunan Perangkat Tes

(1) Menentukan bentuk soal tes. Adapun bentuk soal tes kesalahan menyelesaikan soal cerita matematika pada penelitian ini adalah soal bentuk uraian.

(2) Menentukan jumlah soal dan waktu pengerjaan soal. Jumlah butir soal untuk tes kesalahan menyelesaikan soal cerita matematika sebanyak 5 soal dengan alokasi waktu 60 menit.

(3) Menyusun kisi-kisi soal tes kesalahan menyelesaikan soal cerita matematika.

[53] Karunia Eka Lestari dan Ridwan Yudhanegara, *Loc. Cit*, hlm. 163.
[54] *Ibid.*, hlm. 305.

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

(4) Menyusun soal tes uji coba kesalahan menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan kisi yang telah dibuat.

(5) Membuat pedoman penskoran.

(6) Mengujicobakan soal tes kesalahan menyelesaikan soal cerita matematika pada kelas uji coba.

(7) Menganalisis data hasil uji coba untuk mengetahui validitas butir soal, reliabilitas tes, taraf kesukaran butir soal, dan daya pembeda butir soal.

(8) Menentukan butir soal yang memenuhi syarat berdasarkan analisis data hasil uji coba.

(9) Melaksanakan tes kesalahan menyelesaikan soal cerita matematika dikelas penelitian.

2. Angket

Instrumen angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan angket dari sumber yang telah ada yaitu angket yang disusun oleh Kaniawaty, R.

Untuk kriteria pengelompokan motivasi belajar dapat dilihat pada Tabel III.1.[55] Dimana x adalah rata-rata dan SD adalah standar deviasi.

[55] *Ibid.*, hlm. 233.

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

TABEL III.1

KRITERIA PENGELOMPOKAN MOTIVASI BELAJAR

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

Sumber: Karunia Eka Lestari Dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara

3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan dalam melakukan wawancara kepada subjek penelitian setelah menyelesaikan angket motivasi belajar dan soal tes kesalahan menyelesaikan soal cerita matematika yang diberikan. Pedoman wawancara ini bersifat semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur menurut Sugiyono dalam pelaksanaannya lebih bebas dibandingkan dengan wawancara terstruktur.[56] Wawancara dilakukan untuk menggali informasi lebih tentang kesalahan siswa yang telah diperoleh melalui tes. Wawancara dilakukan secara *face to face* antara peneliti dan siswa. Wawancara ditujukan kepada siswa kelas VIII yang menjadi sampel penelitian, yaitu 3 siswa yang mewakili setiap kriteria motivasi belajar.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Soal

Instrumen terlebih dahulu diuji cobakan sebelum digunakan sehingga didapatkan instrumen yang baik dan layak digunakan. Uji coba ini

[56] Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm. 320.

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

dimaksudkan untuk memperoleh validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

a. Validitas Instrumen

Menurut Anderson dalam Arikunto dalam Eka Kurnia, dikatakan bahwa sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur.[57] Dengan kata lain, validitas suatu instrument merupakan tingkat ketepatan suatu instrument untuk mengukur sesuatu yang harus diukur.

Untuk menghitug validitas tes dapat menggunakan rumus korelasi *product momen* yaitu :[58]

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

Keterangan :

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

ΣX = jumlah skor item

ΣY = jumlah skor total

N = banyak siswa

ΣXY = jumlah perkalian x dengan y

X^2 = kuadrat dari X

Uji validitas instrumen dilakukan untuk membandingkan hasil perhitungan r_{XY} dengan r_{tabel} pada taraf signifikan 5%, dengan terlebih

[57] Kurnia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*,hlm.190.
[58] Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 72

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

dahulu menetapkan *degrees of freedom* atau derajat kebebasan yaitu dk = n – 2. Soal dikatakan valid jika:

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

$r_{hitung} < r_{tabel}$ → butir soal tidak valid

TABEL III.2

TABEL KRITERIA VALIDITAS

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

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

Dalam penelitian ini terdiri 5 butir soal uraian. Soal uji coba instrumen tes kesalahan menyelesaikan soal cerita matematika dicantumkan pada (*Lampiran 1*).

Uji coba instrumen tes dilakukan pada kelas VIII[5] SMPN 9 Mandau (*Lampiran 8*). Dalam menganalisa hasil uji coba instrumen, peneliti menggunakan bantuan program *microsoft excel*. Berikut hasil perhitungan mengenai validitas item tiap soal setelah diujicobakan, sebagaimana dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

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

Tabel III.3 Validitas Hasil Uji Coba Instrumen

No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	4,114	0,374	Valid
2	8,658	0,374	Valid
3	13,606	0,374	Valid
4	11,977	0,374	Valid
5	11,190	0,374	Valid

Sumber : Penyajian Data Lampiran 16

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 5 butir soal yang diuji cobakan diperoleh kelima butir soal tersebut valid, karena nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Penulis menggunakan kelima soal tersebut untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linier dua variabel.

b. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah ketetapan atau ketelitian suatu alat evaluasi. Suatu tes atau alat evaluasi dikatakan *reliable* jika tes atau alat tersebut dapat dipercaya, konsisten, atau stabil dan produktif.[59] Reliabilitas instrumen merupakan ukuran yang menyatakan tingkat kekonsistenan suatu instrumen. Untuk instrumen tes berbentuk uraian atau essay, pada umumnya digunakan rumus alpha. Adapun rumus alpha yang dimaksud adalah sebagai berikut:[60]

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

[59] Drs. M. Ngalim Purwanto, MP, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remadja Kaya, 1988), hlm. 181.
[60] Anas Sudijono, *Loc.Cit.*, hlm. 207.

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

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas tes

n = banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

1 = bilangan konstan

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

S_t^2 = varians total

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

TABEL III.4

TABEL KRITERIA RELIABILITAS[61]

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

Sumber: Karunia Eka Lestari danMokhammad Ridwan Yudhanegara

Reliabilitas instrumen tes uji coba ditentukan dengan menggunakan rumus Cronbach Alpha pada tabel r dengan taraf signifikan 5% diperoleh hasil perhitungan reliabilitas tes, yaitu $r_{11} = 0{,}84$. Berdasarkan tabel kriteria koefisien korelasi reliabilitas instrumen, $0{,}70 < r_{11} < 0{,}90$ sehingga instrumen tes dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi (*reliable*). Berarti soal instrumen uji coba kesalahan menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linier dua

[61] Kurnia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit*, hlm. 206.

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

variabel dapat dipercaya karena instrumen tersebut sudah baik. Data hasil perhitungan reliabiltas pada setiap butir soal dapat dilihat pada (*lampiran 17*).

c. Taraf Kesukaran

Tingkat kesukaran butir soal merupakan salah satu indikator yang dapat menunjukkan kualitas butir soal tersebut apakah termasuk sukar, sedang atau mudah. Suatu soal dikatakan mudah bila sebagian besar siswa dapat menjawabnya dengan benar dan suatu soal dikatakan sukar bila sebagian besar siswa tidak dapat menjawab dengan benar[62]. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau terlalu sukar.

Tingkat kesukaran (*difficulty index*) dapat didefinisikan sebagai proporsi siswa peserta tes yang menjawab benar. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah.[63]

0,0 ----------1,0
sukar mudah

[62] Drs. Ali Hamzah, M.Pd, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hlm. 244.

[63] Asrul, Rusyidi Ananda, Rosnita, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Citapustaka Media, 2015), hlm. 149.

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

Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal bentuk uraian digunakan rumus berikut ini[64] :

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

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

Berikut pembagian kategori taraf kesukaran ke dalam lima kelompok[65]:

TABEL III.5

KATEGORI TARAF KESUKARAN

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

Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara

Berikut hasil perhitungan mengenai tingkat kesukaran tiap butir soal setelah diujicobakan, sebagaimana dapat dilihat pada tabel III.6 di bawah ini:

[64] Kusaeri dan Suprananto, *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm. 174.

[65] Kurnia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 224.

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

Tabel III.6

TINGKAT KESUKARAN HASIL UJI COBA INSTRUMEN

No Soal	Indeks Kesukaran	Keterangan
1	0,78	Mudah
2	0,50	Sedang
3	0,19	Sukar
4	0,09	Sukar
5	0,09	Sukar

Sumber : Penyajian Data Lampiran 10

Hasil analisis tingkat kesukaran menunjukkan bahwa soal nomor 1 merupakan kategori mudah, kemudian soal nomor 2 merupakan kategori sedang, dan soal nomor 3, 4, dan 5 merupakan kategori sukar. Untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linier dua variabel, 5 soal tersebut diberikan untuk dapat diselesaikan oleh siswa dengan kategori-kategori tersebut.

d. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah[66]. Indeks daya pembeda setiap butir soal biasanya dinyatakan dalam bentuk proporsi. Semakin tinggi indeks daya pembeda soal berarti semakin tinggi kemampuan soal yang bersangkutan membedakan siswa yang telah memahami materi (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang belum memahami materi (berkemampuan rendah). Indeks daya pembeda berkisar antara -1,00 sampai dengan +1,00. Jika daya pembeda negatif (kurang dari 0) berarti

[66] Asrul, *Op. Cit.*, hlm. 151.

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

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dari kesalahan siswa ditinjau dari motivasi belajar siswa dapat disimpulkan bahwa:

1. Siswa dengan kategori motivasi tinggi telah melakukan kesalahan transformasi (*transformation error*) dan kesalahan penulisan (*encording error*). Pada tahap kesalahan transformasi (*transformation error*) siswa dengan kategori motivasi tinggi tidak teliti dalam mengerjakan soal, lupa membuat pemisalan dan model matematika sehingga dapat dikatakan telah melakukan kesalahan transformasi (*transformation error*). Kemudian, pada tahap kesalahan penulisan (*encording error*) siswa dengan kategori motivasi tinggi telah membuat kesimpulan tetapi salah , tidak membuat kesimpulan dikarenakan waktu sudah habis, dan ketika di wawancara tidak membuat kesimpulan karena lupa sehingga dapat dikatakan telah melakukan kesalahan penulisan (*encording error*). Maka dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori motivasi tinggi telah melakukan kesalahan transformasi (*transformation error*) dan kesalahan penulisan (*encording error*).
2. Siswa dengan kategori motivasi sedang telah melakukan kesalahan membaca (*reading error*), kesalahan memahami (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), dan kesalahan ketrampilan proses (*process skil error*). Pada tahap kesalahan membaca (*reading error*)

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

siswa dengan kategori motivasi sedang lupa dalam menuliskan diketahui dan biasa tidak menuliskan diketahui dan dalam menulis jumlah uang tidak ada rupiahnya sehingga dapat dikatakan telah melakukan kesalahan membaca (*reading error*). Pada tahap kesalahan memahami (*comprehension error*) siswa dengan kategori motivasi sedang tidak menulis yang diketahui dan ditanya. Sehingga dapat dikatakan telah melakukan kesalahan memahami (*comprehension error*). Pada tahap kesalahan transformasi (*transformation error*) siswa dengan kategori motivasi sedang tidak membuat pemisalan dan tidak teliti sehingga dapat dikatakan telah melakukan kesalahan transformasi (*transformation error*). Kemudian, pada tahap kesalahan ketrampilan proses (*process skil error*) siswa dengan kaegori motivasi sedang belum menguasai soal dan tidak teliti sehingga dapat dikatakan telah melakukan kesalahan ketrampilan proses (*process skil error*). Maka dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori motivasi sedang telah melakukan kesalahan membaca (*reading error*), kesalahan memahami (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), dan kesalahan ketrampilan proses (*process skil error*).

Siswa dengan kategori motivasi rendah telah melakukan kesalahan membaca (*reading error*), kesalahan memahami (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan ketrampilan proses (*process skil error*), dan kesalahan penulisan (*encording error*). Pada tahap kesalahan membaca (*reading error*) siswa dengan kategori motivasi rendah menulis jumlah uang tidak ada rupiahnya dan ketika di wawancara

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

siswa sudah bisa membaca dengan benar dan lancar, siswa juga tahu jika tidak paham dengan yang dibaca maka akan mengulangi membaca sampai paham, sehingga dapat dikatakan telah melakukan kesalahan membaca (*reading error*). Pada tahap kesalahan memahami (*comprehension error*) siswa dengan kategori motivasi rendah tidak menulis diketahui dengan lengkap sehingga dapat dikatakan telah melakukan kesalahan memahami (*comprehension error*). Pada tahap kesalahan transformasi (*transformation error*) siswa dengan kategori motivasi rendah tidak membuat pemisalan dan model matematika sehingga dapat dikatakan telah melakukan kesalahan transformasi (*transformation error*). Pada tahap kesalahan ketrampilan proses (*process skil error*) siswa dengan kategori motivasi rendah belum terlalu menguasai soal, belum mengetahui metode yang digunakan dan masih bingung sehingga dapat dikatakan telah melakukan kesalahan ketrampilan proses (*process skil error*). Kemudian, pada tahap kesalahan penulisan (*encording error*) siswa dengan kategori motivasi rendah tidak membuat kesimpulan dan masih bingung sehingga dapat dikatakan telah melakukan kesalahan penulisan (*encording error*). Maka dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori motivasi rendah telah melakukan kesalahan membaca (*reading error*), kesalahan memahami (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan ketrampilan proses (*process skil error*), dan kesalahan penulisan (*encording error*).

Bagi guru dengan mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa diharapkan guru mampu untuk meningkatkan pemahaman siswa, guru dapat

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

menggunakan strategi pembelajaran yang lebih baik sehingga materi yang disampaikan mudah di pahami oleh siswa, mewajibkan siswa untuk proaktif ketika proses pembelajaran berlangsung dan memberikan banyak latihan soal yang harus dikerjakan oleh siswa agar pemahaman siswa lebih meningkat.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran yang dapat penulis sampaikan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Kepada Sekolah

   Sekolah hendaknya dapat memotivasi dan mengupayakan guru untuk ikut serta dalam pelatihan dalam rangka peningkatan kompetensi seorang pendidik serta memberikan penghargaan bagi guru yang memiliki dedikasi tinggi dalam menjalankan tugasnya sebagai seorang pendidik.

2. Kepada Guru

   a. Guru perlu memperhatikan kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh siswa agar mampu memahami apa saja yang menjadi kendala bagi siswa.

   b. Guru perlu mengajarkan persoalan matematika sesuai dengan kategori motivasi belajar matematika masing-masing siswa.

3. Kepada Siswa

   a. Siswa diharapkan lebih berperan aktif dalam belajar disertai motivasi belajar yang tinggi, baik dalam pelajaran matematika maupun pelajaran lainnya.

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

b. Siswa diharapkan bersungguh-sungguh dalam belajar dan mendengarkan setiap nasehat dan arahan yang diberikan oleh guru.

4. Kepada Peneliti

Agar dapat menambah pengalaman dan menjadi masukan bagi peneliti lain untuk dapat dijadikan penunjang penelitian terhadap masalah yang sesuai dengan topik tersebut, serta untuk menambah wawasan baik dalam bidang penulisan maupun penelitian.

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

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Mulyono. 2010. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Afrizal. 2015. *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta: Rajawali Pers.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

_____. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Asrul, dkk. 2015. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Citapustaka Media.

As'ari, Abdur Rahman dkk. 2017. *Matematika*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Allan L. White. *Active Mathematics In Classroom: Finding Out Why Children Make Mistakes – And Then Doing Something To Help Them.* (University of Western Sydney Journal, Vol. 15, No. 4, Hlm. 15-19).

Creswell, Jhon W. 2017. *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Darmadi, Hamid. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial.* Bandung: Alfabeta.

Darmawan, Iwan, dkk. 2018. *Analisis Kesalahan Siswa SMP Berdasarkan Newman dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.* (Journal for Research in Mathematics Learning, Vol. 1, No.1, Hlm. 71-78).

Dimyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Emzir. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Hamzah, Ali. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. 2014. Jakarta: Rajawali Pers.

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hendriana, Heris, dkk. 2018. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa.* Bandung: Refika Aditama.

Hidayah,Shofia. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya.* (Jurnal Universitas Kanjuruhan Malang Vol.1, 2018), Hlm. 182-190.

Imswatama, Aristya dan Nur'aini Muhassanah. 2016. *Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Analitik Bidang Materi Garis dan Lingkaran.* (Suska Journal of Mathematics Education Vol.2, No.1, Hlm. 1-12).

Jha, Shio Kumar. 2012. *Mathematics Performance of Primary School Students in Assam (India: An Analysis Using Newman Procedure.* (International Journal of Computer Application in Engineering Sciences, Vol. 2, Hlm.17-21).

Khotimah, Khusnil, dkk. 2017. *Pemberian Scaffolding Untuk Mengatasi Hambatan Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah Aljabar*. (Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika Vol. 1, No. 1, Hlm. 36-45).

Kusaeri dan Suprananto. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Latipah, Eva. 2017. *Psikologi Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Lestari, Karunia Eka. 2015. Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika.* Bandung:Refika Aditama.

Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. 2012. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Nurjanatin, Ina, dkk. 2017. *Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Luas Permukaan Balok di Kelas VII-F Semester II SMP Negeri 2 Jayapura*, (Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannya Vol.2 No.1, Hlm. 26).

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

Nuroniah, Miskatun, dkk. 2013. *Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah dengan Taksonomi Solo*, (Unnes Journal of Mathematics Education Vol.2, Hlm. 55-63).

Nurussafa'at, Fitri Andika, dkk,. 2016. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Volume Prisma dengan Fongs Schematic Model For Error Analysis Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa*, (Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, Vol.4, No.2, Hlm. 174-187).

Prakitipong, Natcha dan Satoshi Nakamura. 2006. *Analysis of Mathematics Performance of Grade Dive Students in Thailand Using Newman Procedure.* (Journal of International Cooperation in Education, Vol.9, No. 1, Hlm. 111-122.

Purwanto, Ngalim. 1988. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran.* Bandung: Remadja Kaya.

Sani, Ridwan Abdullah dkk. 2018. *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Tira Smart.

Sardiman. 2014. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Trianto. 2010. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.

Yunita, Seswira, dkk. 2018. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*

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

ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Sekolah Menengah di Kampar. (Journal for Research in Mathematics Learning Vol. 1, No.1, Hlm. 11-18).

Zatyana. 2014. *Psikologi Pembelajaran.* Pekanbaru: CV. Mutiara Pesisir Sumatra.

Zulfah. 2017. *Analisis Kesalahan Peserta Didik pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII MTS Negeri Sungai Tonang.* (Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.1, No.1, Hlm. 12-16).

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU

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

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN 1

SOAL UJI COBA TES KESALAHAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA

Nama Sekolah : Kelas / Semester :

Mata Pelajaran : Alokasi Waktu :

Petunjuk :

1. Tulislah identitas diri Anda dengan lengkap (Nama, Kelas, dan Nomor Absen) pada lembar jawaban yang telah disediakan
2. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
3. Kerjakan soal dengan baik beserta cara perhitungannya
4. Tulislah soalnya (diketahui, ditanyakan, dijawab, kesimpulan)

1. Harga 3 celana dan 2 baju adalah Rp.280.000,00. Sedangkan harga 1 celana dan 3 baju di tempat dan model yang sama adalah Rp.210.000,00 . Harga sebuah celana adalah……
2. Harga 5 buah kue A dan 2 buah kue B Rp.4.000,00. Sedangkan harga 2 buah kue A dan harga 3 buah kue B Rp.2.700,00. Jadi, harga sebuah kue A dan dua buah kue B adalah…….
3. Harga 5 buku dan 3 penggaris adalah Rp.21.000,00. Jika Maher membeli 4 buku dan 2 penggaris, maka ia harus membayar Rp.16.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar oleh Suci jika ia membeli 10 buku dan 3 penggaris yang sama ?
4. Wahyu dan Putri membeli buku tulis dan bolpoin dengan merek dan ditoko yang sama. Wahyu membeli 4 buku tulis dan 2 bolpoin harus membayar Rp.34.000,00. Sedangkan Putri membeli 3 buku tulis dan 1 bolpoin seharga Rp. 23.000,00. Apabila Dwi membeli 5 buku tulis dan 7 bolpoin yang sama, ia harus membayar sebesar…….
5. Harga satu baju dan tiga kaos Rp.185.000,00 dan harga tiga baju dan tiga kaos untuk jenis yang sama Rp.275.000,00. Harga dua baju dan satu kaos adalah……

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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 2

KISI-KISI SOAL UJI COBA TES

KESALAHAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII / Ganjil

Alokasi Waktu : 60 Menit

Bentuk Soal : Uraian

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Indikator Kesalahan	No. Soal	Soal	Skor
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV)	Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dan penafsirannya	Menyelesaikan model matematika dengan memilih salah satu metode penyelesaian SPLDV menentukan himpunan penyelesaiannya	**Kesalahan membaca (*Reading Error*)** Siswa tidak mengerjakan soal dan siswa tidak mampu memaknai arti setiap kata, istilah atau simbol dalam soal dan menunjukkan variabel yang digunakan	1	Harga 3 celana dan 2 baju adalah Rp.280.000,00. Sedangkan harga 1 celana dan 3 baju di tempat dan model yang sama adalah Rp.210.000,00 . Harga sebuah celana adalah……	10
			Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*) Siswa tidak mampu memahami apa saja yang dinyatakan dengan lengkap artinya siswa tidak mampu	2	Harga 5 buah kue A dan 2 buah kue B Rp.4.000,00. Sedangkan harga 2 buah kue A dan harga 3 buah kue B Rp.2.700,00. Jadi,	10

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

			menunjukkan dan menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan **Kesalahan Transformasi (*Tranformation Error*)** Siswa tidak mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan **Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*)** Siswa tidak mampu melakukan prosedur atau langkah-langkah yang digunakan dengan tepat **Kesalahan Penulisan (*Encording Error*)** Siswa tidak mampu menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal		harga sebuah kue A dan dua buah kue B adalah…….	
				3	Harga 5 buku dan 3 penggaris adalah Rp.21.000,00. Jika Maher membeli 4 buku dan 2 penggaris, maka ia harus membayar Rp.16.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar oleh Suci jika ia membeli 10 buku dan 3 penggaris yang sama ?	10
				4	Wahyu dan Putri membeli buku tulis dan bolpoin dengan merek dan ditoko yang sama. Wahyu membeli 4 buku tulis dan 2 bolpoin harus membayar Rp.34.000,00. Sedangkan Putri membeli 3 buku tulis dan 1 bolpoin seharga Rp. 23.000,00. Apabila Dwi membeli 5 buku tulis dan 7 bolpoin yang sama, ia harus	10

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

					membayar sebesar…….	
				5	Harga satu baju dan tiga kaos Rp.185.000,00 dan harga tiga baju dan tiga kaos untuk jenis yang sama Rp.275.000,00. Harga dua baju dan satu kaos adalah……	10

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Unive
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, pe
b. 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 3

KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA

TES KESALAHAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA

No. Soal	Soal	Alternatif Jawaban	Skor
	Harga 3 celana dan 2 baju adalah Rp.280.000,00. Sedangkan harga 1 celana dan 3 baju di tempat dan model yang sama adalah Rp.210.000,00 . Harga sebuah celana adalah……	**Kesalahan Membaca (*Reading Error*)** Memaknai setiap kata, istilah atau simbol dalam soal dan menunjukkan variabel yang digunakan. Misalkan x merupakan celana dan y untuk baju. Oleh sebab harga 3 celana dan 2 baju adalah Rp.280.000,00 sedangkan harga 1 celana dan 3 baju di tempat dan model yang sama adalah Rp.210.000,00 . Maka didapat kalimat matematikanya $3x + 2y = 280.000$ $x + 3y = 210.000$ Harga sebuah celana adalah……	1
		Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*) Menunjukkan dan menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan. Diketahui : Harga 3 celana dan 2 baju adalah Rp.280.000,00 Harga 1 celana dan 3 baju di tempat dan model yang sama adalah Rp.210.000,00 Ditanyakan : Harga sebuah celana	2
		Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) Misalkan celana = x , baju = y Model matematikanya adalah $3x + 2y = 280.000$ $x + 3y = 210.000$	2
		Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*) Dengan menggunakan eliminasi $3x + 2y = 280.000 \quad \mid x1 \mid 3x + 2y = 280.000$ $x + 3y = 210.000 \quad \mid x3 \mid 3x + 9y = 630.000$ $-7y = -350.000$ $y = 50.000$	3

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

	Substitusikan nilai y ke $x + 3y = 210.000$ $x + 3y = 210.000$ $x + 3(50.000) = 210.000$ $x + 150.000 = 210.000$ $x = 210.000 - 150.000$ $x = 60.000$ **Kesalahan Penulisan (*Encording Error*)** Jadi, harga sebuah celana adalah Rp.60.000,00	2
Harga 5 buah kue A dan 2 buah kue B Rp.4.000,00. Sedangkan harga 2 buah kue A dan harga 3 buah kue B Rp.2.700,00. Jadi, B adalah…….	**Kesalahan Membaca (*Reading Error*)** Memaknai setiap kata, istilah atau simbol dalam soal dan menunjukkan variabel yang digunakan. Misalkan x merupakan kue A dan y untuk kue B. Oleh sebab harga 5 buah kue A dan 2 buah kue B adalah Rp.4.000,00. Sedangkan harga 2 buah kue A dan harga 3 buah kue B Rp.2.700,00. Maka didapat kalimat matematikanya harga sebuah kue A dan dua buah kue $5x + 2y = 4.000$ $2x + 3y = 2.700$ Harga sebuah kue A dan dua buah kue B adalah……. **Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*)** Menunjukkan dan menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan. Diketahui : Harga 5 buah kue A dan 2 buah kue B Rp.4.000,00 Harga 2 buah kue A dan harga 3 buah kue B Rp.2.700,00 Ditanyakan : Harga sebuah kue A dan dua buah kue B **Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*)** Misalkan kue A = x , kue B = y Model matematikanya adalah $5x + 2y = 4.000$ $2x + 3y = 2.700$ **Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*)** Dengan menggunakan eliminasi $5x + 2y = 4.000 \mid x3 \mid 15x + 6y = 12.000$ $2x + 3y = 2.700 \mid x2 \mid 4x + 6y = 5.400$ — $11x = 6.600$	1 2 2 3

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

	$x = 600$ Substitusikan nilai x ke $2x + 3y = 2.700$ $2x + 3y = 2.700$ $2(600) + 3y = 2.700$ $1.200 + 3y = 2.700$ $3y = 2.700 - 1.200$ $y = 1.500$ **Kesalahan Penulisan (*Encording Error*)** Jadi, harga sebuah kue A adalah Rp.600,00 dan dua buah kue B adalah Rp.3.000,00	2
Harga 5 buku dan 3 penggaris adalah Rp.21.000,00. Jika Maher membeli 4 buku dan 2 penggaris, maka ia harus membayar Rp.16.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar oleh Suci jika ia membeli 10 buku dan 3 penggaris yang sama ?	**Kesalahan Membaca (*Reading Error*)** Memaknai setiap kata, istilah atau simbol dalam soal dan menunjukkan variabel yang digunakan. Misalkan x merupakan buku dan y untuk penggaris. Oleh sebab harga 5 buku dan 3 penggaris adalah Rp.21.000,00 dan jika Maher membeli 4 buku dan 2 penggaris, maka ia harus membayar Rp.16.000,00 Maka didapat kalimat matematikanya $5x + 3y = 21.000$ $4x + 2y = 16.000$ Berapakah harga yang harus dibayar oleh Suci jika ia membeli 10 buku dan 3 penggaris yang sama ?	1
	Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*) Menunjukkan dan menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan. Diketahui : Harga 5 buku dan 3 penggaris adalah Rp.21.000,00 Maher membeli 4 buku dan 2 penggaris, maka ia harus membayar Rp.16.000,00 Ditanyakan : Harga yang harus dibayar oleh Suci jika ia membeli 10 buku dan 3 penggaris yang sama	2
	Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*) Misalkan buku = x , penggaris = y Model matematikanya adalah $5x + 3y = 21.000$ $4x + 2y = 16.000$	2

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

		Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*) Dengan menggunakan eliminasi $5x + 3y = 21.000 \mid x2 \mid 10x + 6y = 42.000$ $4x + 2y = 16.000 \mid x3 \mid 12x + 6y = 48.000$ — $-2y = -6.000$ $y = 3.000$ Substitusikan nilai y ke $4x + 2y = 16.000$ $4x + 2y = 16.000$ $4x + 2(3.000) = 16.000$ $4x + 6.000 = 16.000$ $4x = 16.000 - 6.000$ $x = 10.000$ **Kesalahan Penulisan (*Encording Error*)** Jadi, Harga yang harus dibayar oleh Suci jika ia membeli 10 buku adalah Rp.100.000,00 dan 3 penggaris adalah Rp.9.000,00 sehingga totalnya Rp.109.000,00	3 2
4	Wahyu dan Putri membeli buku tulis dan bolpoin dengan merek dan ditoko yang sama. Wahyu membeli 4 buku tulis dan 2 bolpoin harus membayar Rp.34.000,00. Sedangkan Putri membeli 3 buku tulis dan 1 bolpoin seharga Rp. 23.000,00. Apabila Dwi membeli 5 buku tulis dan 7 bolpoin yang sama, ia harus membayar sebesar……	**Kesalahan Membaca (*Reading Error*)** Memaknai setiap kata, istilah atau simbol dalam soal dan menunjukkan variabel yang digunakan. Misalkan x merupakan buku tulis dan y untuk bolpoin. Oleh sebab Wahyu membeli 4 buku tulis dan 2 bolpoin harus membayar Rp.34.000,00 sedangkan Putri membeli 3 buku tulis dan 1 bolpoin seharga Rp. 23.000,00 Maka didapat kalimat matematikanya $4x + 2y = 34.000$ $3x + y = 23.000$ Apabila Dwi membeli 5 buku tulis dan 7 bolpoin yang sama, ia harus membayar sebesar…… **Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*)** Menunjukkan dan menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan. Diketahui : Wahyu membeli 4 buku tulis dan 2 bolpoin harus membayar Rp.34.000,00 Putri membeli 3 buku tulis dan 1 bolpoin seharga Rp.	1 2

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

		23.000,00 Ditanyakan : Apabila Dwi membeli 5 buku tulis dan 7 bolpoin yang sama, ia harus membayar sebesar **Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*)** Misalkan buku tulis = x , bolpoin = y Model matematikanya adalah $4x + 2y = 34.000$ $3x + y = 23.000$ **Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*)** Dengan menggunakan eliminasi $4x + 2y = 34.000 \mid x1 \mid 4x + 2y = 34.000$ $3x + y = 23.000 \mid x2 \mid 6x + 2y = 46.000$ $-2y = -12.000$ $y = 6.000$ Substitusikan nilai y ke $4x + 2y = 34.000$ $4x + 2y = 34.000$ $4x + 2(6.000) = 34.000$ $4x + 12.000 = 34.000$ $4x = 34.000 - 12.000$ $4x = 22.000$ $x = 5.500$ **Kesalahan Penulisan (*Encording Error*)** Jadi, Apabila Dwi membeli 5 buku tulis dan 7 bolpoin yang sama, ia harus membayar sebesar Rp.69.500,00	2 3 2
5	Harga satu baju dan tiga kaos Rp.185.000,00 dan harga tiga baju dan tiga kaos untuk jenis yang sama Rp.275.000,00. Harga dua baju dan satu kaos adalah……	**Kesalahan Membaca (*Reading Error*)** Memaknai setiap kata, istilah atau simbol dalam soal dan menunjukkan variabel yang digunakan. Misalkan x merupakan baju dan y untuk kaos. Oleh sebab harga satu baju dan tiga kaos Rp.185.000,00 dan harga tiga baju dan tiga kaos untuk jenis yang sama Rp.275.000,00 Maka didapat kalimat matematikanya $x + 3y = 185.000$ $3x + 3y = 275.000$ Harga dua baju dan satu kaos adalah……	1

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

	Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*) Menunjukkan dan menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan. Diketahui : Harga satu baju dan tiga kaos Rp.185.000,00 Harga tiga baju dan tiga kaos untuk jenis yang sama Rp.275.000,00 Ditanyakan : Harga dua baju dan satu kaos **Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*)** Misalkan baju = x , kaos = y Model matematikanya adalah $x + 3y = 185.000$ $3x + 3y = 275.000$ **Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*)** Dengan menggunakan eliminasi $x + 3y = 185.000$ $\underline{3x + 3y = 275.000}$ $-$ $-2y = -90.000$ $y = 45.000$ Substitusikan nilai y ke $x + 3y = 185.000$ $x + 3y = 185.000$ $x + 3(45.000) = 185.000$ $x + 135.000 = 185.000$ $x = 185.000 - 135.000$ $x = 50.000$ **Kesalahan Penulisan (*Encording Error*)** Jadi, Harga dua baju adalah Rp.100.000,00 dan harga satu kaos adalah Rp.45.000,00	2 2 3 2

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, pe
b. 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 4

Pedoman Penskoran Soal

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Aspek yang dinilai	Skor	Keterangan
Kesalahan Membaca (*Reading Error*)	0	Tidak diisi
	1	Memaknai setiap kata, istilah atau simbol dalam soal dan menunjukkan variabel yang digunakan secara tepat
Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*)	0	Tidak diisi
	1	Menunjukkan dan menuliskan unsur yang diketahui tanpa menuliskan unsur yang ditanyakan.
	2	Menunjukkan dan menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan secara tepat
Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*)	0	Tidak diisi
	1	Membuat pemisalan tetapi tidak membuat model matematika
	2	Membuat pemisalan dan model matematika secara tepat
Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*)	0	Tidak diisi
	1	Menuliskan langkah penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dan menyelesaikan soal kurang tepat
	2	Menuliskan langkah penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel secara tepat tetapi tidak dapat menyelesaikan soal secara tepat
	3	Menuliskan langkah penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dan dapat menyelesaikan soal secara tepat
Kesalahan Penulisan (*Encording Error*)	0	Tidak diisi
	1	Menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal tetapi kurang tepat
	2	Menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal secara tepat

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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 5

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau

LEMBAR VALIDASI SOAL

Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di Tinjau dari Motivasi Belajar Siswa

Nama Mahasiswa : Hafiza Rahmi

Nomor Pokok Mahasiswa : 11615201328

Program Studi : Pendidikan Matematika

Petunjuk:

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

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

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

A. Simpulan Validator/Penilai

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

1. Dapat digunakan tanpa revisi

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

Saran:

……
……
……
……

Pekanbaru, Januari 2020

Validator

(……)

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

LAMPIRAN 6

DAFTAR NAMA SISWA UJI COBA
ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA
SMP NEGERI 9 MANDAU

No	Nama Siswa	NAMA SISWA DALAM DATA
1	Theresia Panggabean	P-1
2	Franscesco l-m-silalahi	P-2
3	Fito Suryadi	P-3
4	Muhammad Rahman	P-4
5	Chris Agin Vanasa	P-5
6	Aisyah Khairun Syifa	P-6
7	Ariel Dwi Fikar	P-7
8	Rosita Marliza Putri	P-8
9	Ridho Abdillah	P-9
10	Fauzan	P-10
11	Ridwan Isra	P-11
12	Jelita Panggabean	P-12
13	Miftahul Jannah	P-13
14	Muchlas Galih Pranata	P-14
15	Dalil Akbar	P-15
16	Aulia Ulfayenti	P-16
17	M. Faisal	P-17
18	Nadila Rahma Ayu	P-18
19	Tio Pratama	P-19
20	Yola Ananda P	P-20
21	Zulfandi Caniago	P-21
22	Abdul Rauf W	P-22
23	Fadhil Afrianto	P-23
24	Rabil Aulia Rahman	P-24
25	Andini Atha Nada	P-25
26	Decsya Rahma Aulia	P-26
27	Zahri Syahbandi	P-27
28	Puja Amelia	P-28

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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 7

DAFTAR NAMA SISWA KELAS PENELITIAN
ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL DITINJAU DARI MOTIVASI SISWA BELAJAR

SMP NEGERI 9 MANDAU

No	Nama Siswa	NAMA SISWA DALAM DATA
1	Berkah Robby Maulana	PD-1
2	Siddiq Nurmansyah	PD-2
3	Syakila Putri Murdani	PD-3
4	Kelvin Wahyudi	PD-4
5	Fadli Zikra	PD-5
6	M. Saiful Rahman	PD-6
7	Taba'an Yada	PD-7
8	Yunita Rahma	PD-8
9	M. Supriadi	PD-9
10	Auditya Dwi. F	PD-10
11	Rival Trismian Fadhilah	PD-11
12	Ariel Rahut. S	PD-12
13	Sovela Saneda Syafrullah	PD-13
14	Imel Nofentri Yani. M	PD-14
15	Andini Dwi Safani	PD-15
16	Aldi Gunawan	PD-16
17	Ibnu Syifa	PD-17
18	Nur Habiba Cintia. M	PD-18
19	Sri Maharani Putri	PD-19
20	Vivi Suhardani	PD-20
21	Nabil Zikran Ramadhan	PD-21
22	Hazirah Putri	PD-22
23	Olin Damai Yanti	PD-23
24	M. Daffa Zuhdi	PD-24
25	Ananda Maulia Sri Delfi	PD-25
26	Fefrianto	PD-26
27	M. Hafif	PD-27
28	Alvian Dwi Prayuda	PD-28

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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 8

HASIL UJI COBA SOAL KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA

No	Peserta Didik	Skor Butir Pertanyaan / Skor Maksimal					Total Skor
		1	2	3	4	5	
		10	10	10	10	10	50
1	P-1	7	7	0	0	0	14
2	P-2	7	7	7	0	0	21
3	P-3	8	3	0	0	0	11
4	P-4	7	3	0	0	0	10
5	P-5	9	8	0	0	0	17
6	P-6	8	7	0	0	0	15
7	P-7	7	0	0	0	0	7
8	P-8	10	9	7	0	0	26
9	P-9	7	6	0	0	0	13
10	P-10	3	3	0	0	0	6
11	P-11	8	0	0	0	0	8
12	P-12	10	10	3	0	0	23
13	P-13	10	10	10	10	10	50
14	P-14	6	7	2	0	0	15
15	P-15	6	0	0	0	0	6
16	P-16	10	7	3	0	0	20
17	P-17	6	0	0	0	0	6
18	P-18	6	7	6	6	7	32
19	P-19	7	0	0	0	0	7
20	P-20	10	10	9	10	7	46
21	P-21	8	0	0	0	0	8
22	P-22	7	0	0	0	0	7
23	P-23	10	8	0	0	0	18
24	P-24	9	8	0	0	0	17
25	P-25	7	8	6	0	0	21
26	P-26	10	6	0	0	0	16
27	P-27	7	0	0	0	0	7
28	P-28	9	7	0	0	0	16

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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDITAS UJI COBA SOAL KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA

SOAL NO. 1

NO	NAMA	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	PD-1	7	14	49	196	98
2	PD-2	7	21	49	441	147
3	PD-3	8	11	64	121	88
4	PD-4	7	10	49	100	70
5	PD-5	9	17	81	289	153
6	PD-6	8	15	64	225	120
7	PD-7	7	7	49	49	49
8	PD-8	10	26	100	676	260
9	PD-9	7	13	49	169	91
10	PD-10	3	6	9	36	18
11	PD-11	8	8	64	64	64
12	PD-12	10	23	100	529	230
13	PD-13	10	50	100	2500	500
14	PD-14	6	15	36	225	90
15	PD-15	6	6	36	36	36
16	PD-16	10	20	100	400	200
17	PD-17	6	6	36	36	36
18	PD-18	6	32	36	1024	192
19	PD-19	7	7	49	49	49
20	PD-20	10	46	100	2116	460
21	PD-21	8	8	64	64	64
22	PD-22	7	7	49	49	49
23	PD-23	10	18	100	324	180
24	PD-24	9	17	81	289	153
25	PD-25	7	21	49	441	147
26	PD-26	10	16	100	256	160
27	PD-27	7	7	49	49	49
28	PD-28	9	16	81	256	144
Jumlah		219	463	1793	11009	3897

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* sebagai berikut:

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

Perhitungan validitas butir soal no 1.

$$r_{hitung} = \frac{28\ .\ 3897\ - (219)(463)}{\sqrt{[(28\ .\ 1793 - (219)^2][28.\ 11009\ - (463)^2]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{109116 - 101397}{\sqrt{[\ 50204\ - 47961][308252 - 214269]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{7719}{14.519{,}0864}$$

$$r_{hitung} = 0{,}532$$

Nilai r_{tabel} untuk db = $28 - 2 = 26$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 0,374

$r_{hitung} = 0{,}532 > r_{tabel} = 0{,}374$, maka butir soal nomor 1 **valid**.

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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 NO. 2

NO	NAMA	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	PD-1	7	14	49	196	98
2	PD-2	7	21	49	441	147
3	PD-3	3	11	9	121	33
4	PD-4	3	10	9	100	30
5	PD-5	8	17	64	289	136
6	PD-6	7	15	49	225	105
7	PD-7	0	7	0	49	0
8	PD-8	9	26	81	676	234
9	PD-9	6	13	36	169	78
10	PD-10	3	6	9	36	18
11	PD-11	0	8	0	64	0
12	PD-12	10	23	100	529	230
13	PD-13	10	50	100	2500	500
14	PD-14	7	15	49	225	105
15	PD-15	0	6	0	36	0
16	PD-16	7	20	49	400	140
17	PD-17	0	6	0	36	0
18	PD-18	7	32	49	1024	224
19	PD-19	0	7	0	49	0
20	PD-20	10	46	100	2116	460
21	PD-21	0	8	0	64	0
22	PD-22	0	7	0	49	0
23	PD-23	8	18	64	324	144
24	PD-24	8	17	64	289	136
25	PD-25	8	21	64	441	168
26	PD-26	6	16	36	256	96
27	PD-27	0	7	0	49	0
28	PD-28	7	16	49	256	112
Jumlah		141	463	1079	11009	3194

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 2
Y = Total skor siswa

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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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* sebagai berikut:

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

Perhitungan validitas butir soal no. 2.

$$r_{hitung} = \frac{28\ .\ 3194\ - (141)(463)}{\sqrt{[(28\ .\ 1079 - (141)^2][28.\ 11009\ - (463)^2]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{89432 - 65283}{\sqrt{[\ 30212\ - 19881][308252 - 214369]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{24149}{31.143{,}3022}$$

$$r_{hitung} = 0{,}775$$

Nilai r_{tabel} untuk db = $28 - 2 = 26$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 0,374

$r_{hitung} = 0{,}775 > r_{tabel} = 0{,}374$, maka butir soal nomor 2 **valid**.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 NO. 3

NO	NAMA	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	PD-1	0	14	0	196	0
2	PD-2	7	21	49	441	147
3	PD-3	0	11	0	121	0
4	PD-4	0	10	0	100	0
5	PD-5	0	17	0	289	0
6	PD-6	0	15	0	225	0
7	PD-7	0	7	0	49	0
8	PD-8	7	26	49	676	182
9	PD-9	0	13	0	169	0
10	PD-10	0	6	0	36	0
11	PD-11	0	8	0	64	0
12	PD-12	3	23	9	529	69
13	PD-13	10	50	100	2500	500
14	PD-14	2	15	4	225	30
15	PD-15	0	6	0	36	0
16	PD-16	3	20	9	400	60
17	PD-17	0	6	0	36	0
18	PD-18	6	32	36	1024	192
19	PD-19	0	7	0	49	0
20	PD-20	9	46	81	2116	414
21	PD-21	0	8	0	64	0
22	PD-22	0	7	0	49	0
23	PD-23	0	18	0	324	0
24	PD-24	0	17	0	289	0
25	PD-25	6	21	36	441	126
26	PD-26	0	16	0	256	0
27	PD-27	0	7	0	49	0
28	PD-28	0	16	0	256	0
Jumlah		53	463	373	11009	1720

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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* sebagai berikut:

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

Perhitungan validitas butir soal no. 3.

$$r_{hitung} = \frac{28\ .\ 1720\ - (53)(463)}{\sqrt{[(28\ .\ 373 - (53)^2][28.\ 11009\ - (463)^2]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{48160 - 24539}{\sqrt{[\ 10444\ - 2809][308252 - 214369]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{23621}{26.773{,}0593}$$

$$r_{hitung} = 0{,}882$$

Nilai r_{tabel} untuk db = $28 - 2 = 26$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 0,374

$r_{hitung} = 0{,}882 > r_{tabel} = 0{,}374$, maka butir soal nomor 3 **valid**.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 NO. 4

NO	NAMA	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	PD-1	0	14	0	196	0
2	PD-2	0	21	0	441	0
3	PD-3	0	11	0	121	0
4	PD-4	0	10	0	100	0
5	PD-5	0	17	0	289	0
6	PD-6	0	15	0	225	0
7	PD-7	0	7	0	49	0
8	PD-8	0	26	0	676	0
9	PD-9	0	13	0	169	0
10	PD-10	0	6	0	36	0
11	PD-11	0	8	0	64	0
12	PD-12	0	23	0	529	0
13	PD-13	10	50	100	2500	500
14	PD-14	0	15	0	225	0
15	PD-15	0	6	0	36	0
16	PD-16	0	20	0	400	0
17	PD-17	0	6	0	36	0
18	PD-18	6	32	36	1024	192
19	PD-19	0	7	0	49	0
20	PD-20	10	46	100	2116	460
21	PD-21	0	8	0	64	0
22	PD-22	0	7	0	49	0
23	PD-23	0	18	0	324	0
24	PD-24	0	17	0	289	0
25	PD-25	0	21	0	441	0
26	PD-26	0	16	0	256	0
27	PD-27	0	7	0	49	0
28	PD-28	0	16	0	256	0
Jumlah		26	463	236	11009	1152

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 4
Y = Total skor siswa

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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* sebagai berikut:

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

Perhitungan validitas butir soal no. 4.

$$r_{hitung} = \frac{28\ .\ 1152\ - (26)(463)}{\sqrt{[(28\ .\ 236 - (26)^2][28.\ 11009\ - (463)^2]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{32256 - 12038}{\sqrt{[\ 6608\ - 676][308252 - 214369]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{20218}{23.599{,}0245}$$

$$r_{hitung} = 0{,}857$$

Nilai r_{tabel} untuk db = $28 - 2 = 26$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 0,374

$r_{hitung} = 0{,}857 > r_{tabel} = 0{,}374$, maka butir soal nomor 4 **valid**.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 NO. 5

NO	NAMA	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	PD-1	0	14	0	196	0
2	PD-2	0	21	0	441	0
3	PD-3	0	11	0	121	0
4	PD-4	0	10	0	100	0
5	PD-5	0	17	0	289	0
6	PD-6	0	15	0	225	0
7	PD-7	0	7	0	49	0
8	PD-8	0	26	0	676	0
9	PD-9	0	13	0	169	0
10	PD-10	0	6	0	36	0
11	PD-11	0	8	0	64	0
12	PD-12	0	23	0	529	0
13	PD-13	10	50	100	2500	500
14	PD-14	0	15	0	225	0
15	PD-15	0	6	0	36	0
16	PD-16	0	20	0	400	0
17	PD-17	0	6	0	36	0
18	PD-18	7	32	49	1024	224
19	PD-19	0	7	0	49	0
20	PD-20	7	46	49	2116	322
21	PD-21	0	8	0	64	0
22	PD-22	0	7	0	49	0
23	PD-23	0	18	0	324	0
24	PD-24	0	17	0	289	0
25	PD-25	0	21	0	441	0
26	PD-26	0	16	0	256	0
27	PD-27	0	7	0	49	0
28	PD-28	0	16	0	256	0
Jumlah		24	463	198	11009	1046

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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* sebagai berikut:

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

Perhitungan validitas butir soal no. 2.

$$r_{hitung} = \frac{28\ .\ 1046\ - (24)(463)}{\sqrt{[(28\ .\ 198 - (24)^2][28.\ 11009\ - (463)^2]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{29288 - 11112}{\sqrt{[\ 5544\ - 576][308252 - 214369]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{18176}{21.596{,}5448}$$

$$r_{hitung} = 0{,}842$$

Nilai r_{tabel} untuk db = $28 - 2 = 26$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 0,374

$r_{hitung} = 0{,}842 > r_{tabel} = 0{,}374$, maka butir soal nomor 5 **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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Validitas Uji Coba Soal Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Ket.
1	0,532	0,374	Valid
2	0,775	0,374	Valid
3	0,882	0,374	Valid
4	0,857	0,374	Valid
5	0,842	0,374	Valid

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 9

RELIABILITAS UJI COBA SOAL KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA

No	Peserta Didik	Skor Butir Pertanyaan / Skor Maksimal					Total Skor	Kuadrat Skor
		1	2	3	4	5		
		10	10	10	10	10	50	
1	P-1	7	7	0	0	0	14	196
2	P-2	7	7	7	0	0	21	441
3	P-3	8	3	0	0	0	11	121
4	P-4	7	3	0	0	0	10	100
5	P-5	9	8	0	0	0	17	289
6	P-6	8	7	0	0	0	15	225
7	P-7	7	0	0	0	0	7	49
8	P-8	10	9	7	0	0	26	676
9	P-9	7	6	0	0	0	13	169
10	P-10	3	3	0	0	0	6	36
11	P-11	8	0	0	0	0	8	64
12	P-12	10	10	3	0	0	23	529
13	P-13	10	10	10	10	10	50	2500
14	P-14	6	7	2	0	0	15	225
15	P-15	6	0	0	0	0	6	36
16	P-16	10	7	3	0	0	20	400
17	P-17	6	0	0	0	0	6	36
18	P-18	6	7	6	6	7	32	1024
19	P-19	7	0	0	0	0	7	49
20	P-20	10	10	9	10	7	46	2116
21	P-21	8	0	0	0	0	8	64
22	P-22	7	0	0	0	0	7	49
23	P-23	10	8	0	0	0	18	324
24	P-24	9	8	0	0	0	17	289
25	P-25	7	8	6	0	0	21	441
26	P-26	10	6	0	0	0	16	256
27	P-27	7	0	0	0	0	7	49
28	P-28	9	7	0	0	0	16	256
Jumlah		219	141	53	26	24	463	11009
Kuadrat		1793	1079	373	236	198		

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

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

- Langkah 1

  Menghitung varians skor tiap item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

$$S_1 = \frac{(1793) - \frac{(\mathbf{219})^2}{28}}{28} = 2{,}86 \qquad S_2 = \frac{(1079) - \frac{(141)^2}{28}}{28} = 13{,}18$$

$$S_3 = \frac{(373) - \frac{(53)^2}{28}}{28} = 9{,}74 \qquad S_4 = \frac{(236) - \frac{(26)^2}{28}}{28} = 7{,}57$$

$$S_5 = \frac{(198) - \frac{(24)^2}{28}}{28} = 6{,}34$$

- Langkah 2

  Menjumlahkan varians semua soal sebagai berikut.

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5$$
$$= 2{,}86 + 13{,}18 + 9{,}74 + 7{,}57 + 6{,}34$$
$$= 39{,}68$$

- Langkah 3

  Menghitung varians total sebagai berikut.

$$S_t = \frac{\sum X_t^{\,2} - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$
$$= \frac{(11009) - \frac{(463)^2}{28}}{28} = 119{,}75$$

- Langkah 4

Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut.

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

$$= \left(\frac{5}{5-1}\right)\left(1 - \frac{39,68}{119,75}\right)$$

$$= 0,84$$

- Langkah 5

Karena df = N −2 = 28 – 2 = 26, sehingga diperoleh harga r_{tabel} pada taraf signifikan 5% sebesar 0,374. Dengan demikian $r_{11} = 0,84 > r_{tabel} = 0,374$. Jadi kesimpulannya adalah soal ini dikatakan **reliabel**.

Koefisien r_{11} yang diperoleh berada pada interval $0,70 < r_{11} \leq 0,90$ maka instrumen ini memiliki interpretasi reliabilitas yang tinggi.

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

LAMPIRAN 10

TINGKAT KESUKARAN UJI COBA SOAL KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA

No	Peserta Didik	Skor Butir Pertanyaan / Skor Maksimal					Total Skor
		1	2	3	4	5	
		10	10	10	10	10	50
1	P-1	7	7	0	0	0	14
2	P-2	7	7	7	0	0	21
3	P-3	8	3	0	0	0	11
4	P-4	7	3	0	0	0	10
5	P-5	9	8	0	0	0	17
6	P-6	8	7	0	0	0	15
7	P-7	7	0	0	0	0	7
8	P-8	10	9	7	0	0	26
9	P-9	7	6	0	0	0	13
10	P-10	3	3	0	0	0	6
11	P-11	8	0	0	0	0	8
12	P-12	10	10	3	0	0	23
13	P-13	10	10	10	10	10	50
14	P-14	6	7	2	0	0	15
15	P-15	6	0	0	0	0	6
16	P-16	10	7	3	0	0	20
17	P-17	6	0	0	0	0	6
18	P-18	6	7	6	6	7	32
19	P-19	7	0	0	0	0	7
20	P-20	10	10	9	10	7	46
21	P-21	8	0	0	0	0	8
22	P-22	7	0	0	0	0	7
23	P-23	10	8	0	0	0	18
24	P-24	9	8	0	0	0	17
25	P-25	7	8	6	0	0	21
26	P-26	10	6	0	0	0	16
27	P-27	7	0	0	0	0	7
28	P-28	9	7	0	0	0	16
Jumlah		219	141	53	26	24	463
Rata-Rata		7.821	5.038	1.893	0.929	0.857	

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

Menghitung tingkat kesukaran tiap soal dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran

$\bar{X}$ = rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI = Skor Maksimum Ideal

$$TK_1 = \frac{\mathbf{7,821}}{10} = 0{,}78 \qquad TK_2 = \frac{\mathbf{5,036}}{10} = 0{,}50$$

$$TK_3 = \frac{\mathbf{1,893}}{10} = 0{,}19 \qquad TK_4 = \frac{\mathbf{0,929}}{10} = 0{,}09$$

$$TK_5 = \frac{\mathbf{0,857}}{10} = 0{,}09$$

Kesimpulan

Nomor Item	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,78	Mudah
2	0,50	Sedang
3	0,19	Sukar
4	0,09	Sukar
5	0,09	Sukar

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

LAMPIRAN 11

DAYA PEMBEDA UJI COBA SOAL KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA

No	Peserta Didik	Skor Butir Pertanyaan / Skor Maksimal					Total Skor
		1	2	3	4	5	
		10	10	10	10	10	50
1	P-13	10	10	10	10	10	50
2	P-20	10	10	9	10	7	46
3	P-18	6	7	6	6	7	32
4	P-8	10	9	7	0	0	26
5	P-12	10	10	3	0	0	23
6	P-25	7	8	6	0	0	21
7	P-2	7	7	7	0	0	21
8	P-16	10	7	3	0	0	20
9	P-23	10	8	0	0	0	18
10	P-5	9	8	0	0	0	17
11	P-24	9	8	0	0	0	17
12	P-26	10	6	0	0	0	16
13	P-28	9	7	0	0	0	16
14	P-6	8	7	0	0	0	15
15	P-14	6	7	2	0	0	15
16	P-1	7	7	0	0	0	14
17	P-9	7	6	0	0	0	13
18	P-3	8	3	0	0	0	11
19	P-4	7	3	0	0	0	10
20	P-11	8	0	0	0	0	8
21	P-21	8	0	0	0	0	8
22	P-7	7	0	0	0	0	7
23	P-19	7	0	0	0	0	7
24	P-22	7	0	0	0	0	7
25	P-27	7	0	0	0	0	7
26	P-15	6	0	0	0	0	6
27	P-10	3	3	0	0	0	6
28	P-17	6	0	0	0	0	6
	JUMLAH	219	141	53	26	24	
	MEAN	7.821	5.036	1.893	0.929	0.85714	
	MEAN KELOMPOK ATAS	9.857	9	3.786	1.857	1.71429	
	MEAN KELOMPOK BAWAH	5.786	1.071	0	0	0	

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

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

Menghitung daya beda item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

DP : Daya Beda
$\overline{X}_A$: Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas
$\overline{X}_B$: Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah
SMI : Skor maksimum ideal.

Soal No. 1

$$DP = \frac{9{,}857 - 5{,}786}{10} = 0{,}41$$

Soal No. 2

$$DP = \frac{9 - 1{,}071}{10} = 0{,}79$$

Soal No. 3

$$DP = \frac{3{,}786 - 0}{10} = 0{,}38$$

Soal No. 4

$$DP = \frac{1{,}857 - 0}{10} = 0{,}19$$

Soal No. 5

$$DP = \frac{1{,}71429 - 0}{10} = 0{,}17$$

Interpretasi terhadap hasil daya pembeda yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut.

Nomor Item	Besar Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,41	Baik
2	0,79	Sangat Baik
3	0,38	Cukup
4	0,19	Buruk
5	0,17	Buruk

LAMPIRAN 12

REKAPITULASI HASIL UJI COBA SOAL KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Uji Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Tingkat Kesukaran	Besar Daya Pembeda	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,496	0,374	Valid	0,84	0,78	Mudah	0,41	Baik	Digunakan
2	0,407	0,374	Valid		0,50	Sedang	0,79	Sangat Baik	Digunakan
3	0,550	0,374	Valid		0,19	Sukar	0,38	Cukup	Tidak Digunakan
4	0,705	0,374	Valid		0,09	Sukar	0,19	Buruk	Tidak Digunakan
5	0,771	0,374	Valid		0,09	Sukar	0,17	Buruk	Tidak Digunakan

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

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

A. Isilah Daftar Identitas Diri dengan Benar

1. Nama :
2. Kelas :

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama.
2. Tulislah nama lengkap dan kelas pada lembar angket.
3. Tuliskan sikap anda dengan sejujur-jujurnya. Semua jawaban dapat diterima dan tidak ada jawaban yang dianggap salah.
4. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada tempat yang telah disediakan.
5. Jawaban apapun yang diberikan tidak akan mempengaruhi nilai yang didapatkan.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju **TS** :Tidak Setuju

S :Setuju **STS** :Sangat Tidak Setuju

KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

No.	Pernyataan	Respons			
		SS	S	TS	STS
A	**Indikator : Percaya diri dalam menggunakan matematika**				
	Saya senang belajar matematika. (+)				
	Saya tidak memahami materi matematika dengan jelas. (-)				
	Saya mengetahui tujuan belajar matematika. (+)				
B	**Indikator : Fleksibel dalam melakukan kerja matematika**				

4	Saya merasa rugi ketika ada materi matematika yang terlewati. (+)				
5	Saya merasa waktu untuk belajar matematika dikelas terlalu banyak. (-)				
6	Saya tidak senang ketika guru menerangkan matematika tergesa-gesa. (+)				
C	**Indikator : Kerelaan meninggalkan kewajiban atau tugas lain**				
7	Saya belajar matematika karena kurikulum disekolah mewajibkan. (+)				
8	Saya lebih mengutamakan pelajaran matematika daripada pelajaran lain. (+)				
9	Saya menghindar belajar matematika karena banyak pekerjaan rumah. (-)				
10	Saya bosan belajar matematika. (-)				
D	**Indikator : Ketekunan dalam mengerjakan matematika**				
11	Saya tertantang untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika mencatat penjelasan matematika yang disampaikan guru. (+)				
12	Saya senang berpartisipasi dalam diskusi matematika dikelas. (+)				
13	Saya kurang memperhatikan ketika teman bertanya matematika. (-)				
14	Saya merasa gelisah ketika belajar matematika. (-)				
E	**Indikator : Dapat mempertahankan pendapat**				
15	Saya berusaha keras mencari solusi masalah matematika yang sulit. (+)				
16	Saya menolak pendapat teman ketika sedang berdiskusi. (-)				

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

17	Belajar matematika mandiri membuat saya memahami matematika lebih baik. (+)				
	Indikator : Gigih dan ulet dalam mengerjakan tugas-tugas matematika				
18	Saya menolak ketika diskusi masalah matematika diperpanjang. (-)				
19	Saya berusaha menyelesaikan menemukan solusi yang benar sebelum saya bertanya kepada orang lain. (+)				
20	Saya berhenti bertanya meski belum mengerti matematika. (-)				

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

LAMPIRAN 14

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

LEMBAR VALIDASI LEMBAR ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Kelas/Semester : VIII / Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika Materi :SPLDV

Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah tanda (√) pada kolom yang telah tersedia
2. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada lembar / saran / langsung pada naskah

No	Elemen yang Divalidasi	Kategori				
		1	2	3	4	5
1	**Konsep** 1) Konsep format angket motivasi belajar					
2	**Konstruksi** 1) Kesesuaian dengan petunjuk penilaian pada angket motivasi belajar					
3	**Bahasa** 1) Menggunakan bahasa yang baik dan benar 2) Istilah yang digunakan tepat dan mudah dipahami 3) Kejelasan huruf dan angka					

Kesimpulan :
.....
.....
.....
.....

Saran :
.....
.....
.....
.....

Untuk kesimpulan mohon diisi :

LD : Layak Digunakan

LDP : Layak Digunakan dengan Perubahan

TLD : Tidak Layak Digunakan

Kategori :

1 = Buruk Sekali

2 = Buruk

3 = Sedang

4 = Baik

5 = Sangat Baik

Pekanbaru, Januari 2020

Validator

(.....)

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

LAMPIRAN 15

HASIL UJI COBA ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

No	Peserta Didik	Butir Pertanyaan																				Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	P-1	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	55
2	P-2	3	2	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	74
3	P-3	2	3	4	2	1	1	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	45
4	P-4	3	3	4	2	2	2	2	1	3	1	3	2	1	2	3	1	4	4	2	3	48
5	P-5	2	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	60
6	P-6	3	2	3	4	3	4	4	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	58
7	P-7	2	2	3	3	3	3	3	1	2	3	3	2	3	2	2	3	2	1	3	2	48
8	P-8	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	57
9	P-9	3	3	3	4	2	1	1	1	4	1	4	4	1	4	1	3	3	1	4	4	52
10	P-10	3	1	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	1	3	4	4	3	1	2	4	58
11	P-11	2	1	2	3	3	4	3	2	4	4	2	4	2	2	4	3	3	2	4	4	58
12	P-12	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	2	66
13	P-13	3	3	2	4	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	58
14	P-14	3	2	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	57
15	P-15	2	2	2	2	1	3	2	1	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	43
16	P-16	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	55
17	P-17	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	52
18	P-18	3	4	4	4	3	3	4	2	3	3	2	2	2	3	2	4	2	4	2	3	59
19	P-19	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	46
20	P-20	4	2	4	4	3	4	2	4	4	3	4	4	2	3	3	4	4	2	3	3	66
21	P-21	2	1	1	3	1	4	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	4	4	1	38
22	P-22	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	2	4	3	4	3	3	3	62
23	P-23	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	49
24	P-24	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	47
25	P-25	3	2	3	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	56
26	P-26	3	1	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	1	3	3	4	3	3	3	57
27	P-27	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	51
28	P-28	3	2	4	4	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	4	3	2	3	3	2	53
	Jumlah	78	61	83	86	72	87	78	57	87	73	81	79	65	68	81	82	75	72	84	79	

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, pe
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University

LAMPIRAN 16

ANALISIS VALIDITAS BUTIR ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Butir angket nomor 1

NO	NAMA	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	P-1	3	55	9	3025	165
2	P-2	3	74	9	5476	222
3	P-3	2	43	4	1849	86
4	P-4	3	48	9	2304	144
5	P-5	2	60	4	3600	120
6	P-6	3	58	9	3364	174
7	P-7	2	49	4	2401	98
8	P-8	3	57	9	3249	171
9	P-9	3	52	9	2704	156
10	P-10	3	58	9	3364	174
11	P-11	2	58	4	3364	116
12	P-12	4	65	16	4225	260
13	P-13	3	58	9	3364	174
14	P-14	3	57	9	3249	171
15	P-15	2	43	4	1849	86
16	P-16	3	55	9	3025	165
17	P-17	2	52	4	2704	104
18	P-18	3	57	9	3249	171
19	P-19	2	46	4	2116	92
20	P-20	4	66	16	4356	264
21	P-21	2	38	4	1444	76
22	P-22	3	62	9	3844	186
23	P-23	3	49	9	2401	147
24	P-24	3	47	9	2209	141
25	P-25	3	56	9	3136	168
26	P-26	3	57	9	3249	171
27	P-27	3	51	9	2601	153
28	P-28	3	53	9	2809	159
Jumlah		78	1524	226	84530	4314

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

Butir angket nomor 2

NO	NAMA	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	P-1	2	55	4	3025	110
2	P-2	2	74	4	5476	148
3	P-3	3	43	9	1849	129
4	P-4	3	48	9	2304	144
5	P-5	2	60	4	3600	120
6	P-6	2	58	4	3364	116
7	P-7	2	49	4	2401	98
8	P-8	2	57	4	3249	114
9	P-9	3	52	9	2704	156
10	P-10	1	58	1	3364	58
11	P-11	1	58	1	3364	58
12	P-12	3	65	9	4225	195
13	P-13	3	58	9	3364	174
14	P-14	2	57	4	3249	114
15	P-15	2	43	4	1849	86
16	P-16	2	55	4	3025	110
17	P-17	2	52	4	2704	104
18	P-18	4	57	16	3249	228
19	P-19	2	46	4	2116	92
20	P-20	2	66	4	4356	132
21	P-21	1	38	1	1444	38
22	P-22	3	62	9	3844	186
23	P-23	2	49	4	2401	98
24	P-24	2	47	4	2209	94
25	P-25	2	56	4	3136	112
26	P-26	1	57	1	3249	57
27	P-27	3	51	9	2601	153
28	P-28	2	53	4	2809	106
	Jumlah	61	1524	163	84530	3330

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

Butir angket nomor 3

NO	NAMA	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	P-1	3	55	9	3025	165
2	P-2	4	74	16	5476	296
3	P-3	4	43	16	1849	172
4	P-4	4	48	16	2304	192
5	P-5	3	60	9	3600	180
6	P-6	3	58	9	3364	174
7	P-7	3	49	9	2401	147
8	P-8	3	57	9	3249	171
9	P-9	3	52	9	2704	156
10	P-10	4	58	16	3364	232
11	P-11	2	58	4	3364	116
12	P-12	3	65	9	4225	195
13	P-13	2	58	4	3364	116
14	P-14	3	57	9	3249	171
15	P-15	2	43	4	1849	86
16	P-16	3	55	9	3025	165
17	P-17	2	52	4	2704	104
18	P-18	4	57	16	3249	228
19	P-19	3	46	9	2116	138
20	P-20	4	66	16	4356	264
21	P-21	1	38	1	1444	38
22	P-22	3	62	9	3844	186
23	P-23	2	49	4	2401	98
24	P-24	2	47	4	2209	94
25	P-25	3	56	9	3136	168
26	P-26	3	57	9	3249	171
27	P-27	3	51	9	2601	153
28	P-28	4	53	16	2809	212
	Jumlah	83	1524	279	84530	4588

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

Butir Angket Nomor 4

NO	NAMA	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	P-1	3	55	9	3025	165
2	P-2	4	74	16	5476	296
3	P-3	2	43	4	1849	86
4	P-4	2	48	4	2304	96
5	P-5	3	60	9	3600	180
6	P-6	4	58	16	3364	232
7	P-7	3	49	9	2401	147
8	P-8	3	57	9	3249	171
9	P-9	4	52	16	2704	208
10	P-10	3	58	9	3364	174
11	P-11	3	58	9	3364	174
12	P-12	4	65	16	4225	260
13	P-13	4	58	16	3364	232
14	P-14	3	57	9	3249	171
15	P-15	2	43	4	1849	86
16	P-16	3	55	9	3025	165
17	P-17	3	52	9	2704	156
18	P-18	4	57	16	3249	228
19	P-19	2	46	4	2116	92
20	P-20	4	66	16	4356	264
21	P-21	3	38	9	1444	114
22	P-22	3	62	9	3844	186
23	P-23	2	49	4	2401	98
24	P-24	2	47	4	2209	94
25	P-25	4	56	16	3136	224
26	P-26	3	57	9	3249	171
27	P-27	2	51	4	2601	102
28	P-28	4	53	16	2809	212
Jumlah		86	1524	280	84530	4784

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

Butir Angket nomor 5

NO	NAMA	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	P-1	3	55	9	3025	165
2	P-2	4	74	16	5476	296
3	P-3	1	43	1	1849	43
4	P-4	2	48	4	2304	96
5	P-5	2	60	4	3600	120
6	P-6	3	58	9	3364	174
7	P-7	3	49	9	2401	147
8	P-8	3	57	9	3249	171
9	P-9	2	52	4	2704	104
10	P-10	3	58	9	3364	174
11	P-11	3	58	9	3364	174
12	P-12	4	65	16	4225	260
13	P-13	3	58	9	3364	174
14	P-14	2	57	4	3249	114
15	P-15	1	43	1	1849	43
16	P-16	3	55	9	3025	165
17	P-17	2	52	4	2704	104
18	P-18	3	57	9	3249	171
19	P-19	2	46	4	2116	92
20	P-20	3	66	9	4356	198
21	P-21	1	38	1	1444	38
22	P-22	3	62	9	3844	186
23	P-23	3	49	9	2401	147
24	P-24	3	47	9	2209	141
25	P-25	2	56	4	3136	112
26	P-26	3	57	9	3249	171
27	P-27	3	51	9	2601	153
28	P-28	2	53	4	2809	106
	Jumlah	72	1524	202	84530	4039

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

Dari tabel diatas, maka akan dicari validitas angket tersebut sebagai berikut:

Butir angket nomor 1

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

$$= \frac{28.4314-(78)(1524)}{\sqrt{[28.226-(78)^2][28.84530-(1524)^2]}}$$

$$= \frac{1920}{\sqrt{(6328-6084)(2366840-2322576)}}$$

$$= \frac{1920}{\sqrt{34735680}}$$

$$= \frac{1920}{3.286,399}$$

$$= 0.584$$

Butir angket nomor 2

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

$$= \frac{28.3330-(61)(1524)}{\sqrt{[28.163-(61)^2][28.84530-(1524)^2]}}$$

$$= \frac{276}{\sqrt{(4564-3721)(2366840-2322576)}}$$

$$= \frac{644}{\sqrt{3731452}}$$

$$= \frac{644}{6.108,564}$$

$$= 0.045$$

Butir angket nomor 3

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

$$= \frac{28.4588-(83)(1524)}{\sqrt{[28.279-(83)^2][28.84530-(1524)^2]}}$$

$$= \frac{2072}{\sqrt{(7812-6889)(2366840-2322576)}}$$

$$= \frac{2072}{\sqrt{40855672}}$$

$$= \frac{2072}{6391,844}$$

$$= 0.309$$

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

Butir angket nomor 4

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

$$= \frac{28.4784-(86)(1524)}{\sqrt{[28.280-(86)^2][28.84530-(1524)^2]}}$$

$$= \frac{2888}{\sqrt{(7840-7396)(2366840-2322576)}}$$

$$= \frac{2888}{\sqrt{1947616}}$$

$$= \frac{2888}{1395,570}$$

$$= 11,389$$

Butir angket nomor 5

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

$$= \frac{28.4039-(72)(1524)}{\sqrt{[28.202-(72)^2][28.84530-(1524)^2]}}$$

$$= \frac{3364}{\sqrt{(5656-5184)(2366840-2322576)}}$$

$$= \frac{3364}{\sqrt{20892608}}$$

$$= \frac{3364}{4570,843}$$

$$= 5,300$$

Dengan menggunakan cara yang sama untuk butir angket nomor 6-20 diperoleh:

Butir angket nomor 6

r_{xy} $= 0,463$

Butir angket nomor 7

r_{xy} $= 0,439$

Butir angket nomor 8

r_{xy} $= 0,458$

Butir angket nomor 9

r_{xy} $= 0,421$

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

Butir angket nomor 10

$r_{xy} = 0,645$

Butir angket nomor 11

$r_{xy} = 0,422$

Butir angket nomor 12

$r_{xy} = 0,793$

Butir angket nomor 13

$r_{xy} = 0,474$

Butir angket nomor 14

$r_{xy} = 0,580$

Butir angket nomor 15

$r_{xy} = 0,595$

Butir angket nomor 16

$r_{xy} = 0,713$

Butir angket nomor 17

$r_{xy} = 0,525$

Butir angket nomor 18

$r_{xy} = 0,243$

Butir angket nomor 19

$r_{xy} = 0,262$

Butir angket nomor 20

$r_{xy} = 0,483$

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

Mencari t_{tabel} apabila diketahui signifikansi untuk α =0,005 dan $dk = n - 2$ dengan uji satu pihak, maka diperoleh $t_{tabel} = 0{,}374$

1. Membuat keputusan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}.

   Adapun kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut

   a. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, berarti valid

   b. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, berarti tidak valid

No Butir Angket	r hitung	r Tabel	Keputusan
1	0,584	0,374	Valid
2	0,045	0,374	Invalid
3	0,309	0,374	Invalid
4	11,389	0,374	Valid
5	5,300	0,374	Valid
6	0,463	0,374	Valid
7	0,439	0,374	Valid
8	0,458	0,374	Valid
9	0,421	0,374	Valid
10	0,645	0,374	Valid
11	0,422	0,374	Valid
12	0,793	0,374	Valid
13	0,474	0,374	Valid
14	0,580	0,374	Valid
15	0,595	0,374	Valid
16	0,713	0,374	Valid
17	0,525	0,374	Valid
18	0,243	0,374	Invalid
19	0,262	0,374	Invalid
20	0,483	0,374	Valid

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

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 17

RELIABILITAS UJI COBA ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Langkah 1: menghitung varians skor setiap butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{\sum X_i{}^2}{N}}{N}$$

Varians pernyataan nomor 1

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{6084 - \frac{(78)^2}{28}}{28} = \frac{6084 - 217{,}29}{28} = 0{,}31$$

Varians pernyataan nomor 2

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{3721 - \frac{(61)^2}{28}}{28} = \frac{3721 - 132{,}89}{28} = 1{,}08$$

Varians pernyataan nomor 3

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{6889 - \frac{(83)^2}{28}}{28} = \frac{6889 - 246{,}04}{28} = 1{,}18$$

Varians pernyataan nomor 4

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{7396 - \frac{(86)^2}{28}}{28} = \frac{7396 - 264{,}14}{28} = 0{,}57$$

Varians pernyataan nomor 5

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{5184 - \frac{(72)^2}{28}}{28} = \frac{5184 - 185{,}14}{28} = 0{,}60$$

Varians pernyataan nomor 6

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{7569 - \frac{(87)^2}{28}}{28} = \frac{7569 - 270{,}32}{28} = 0{,}74$$

Varians pernyataan nomor 7

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{6084 - \frac{(78)^2}{28}}{28} = \frac{6084 - 217{,}29}{28} = 0{,}67$$

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

Varians pernyataan nomor 8

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{3249 - \frac{(57)^2}{28}}{28} = \frac{3249 - 116{,}04}{28} = 0{,}46$$

Varians pernyataan nomor 9

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{7569 - \frac{(87)^2}{28}}{28} = \frac{7569 - 270{,}32}{28} = 0{,}38$$

Varians pernyataan nomor 10

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{5329 - \frac{(73)^2}{28}}{28} = \frac{5329 - 190{,}32}{28} = 0{,}60$$

Varians pernyataan nomor 11

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{6561 - \frac{(81)^2}{28}}{28} = \frac{6561 - 234{,}32}{28} = 0{,}52$$

Varians pernyataan nomor 12

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{6241 - \frac{(79)^2}{28}}{28} = \frac{6241 - 222{,}89}{28} = 0{,}65$$

Varians pernyataan nomor 13

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{4225 - \frac{(65)^2}{28}}{28} = \frac{4225 - 150{,}89}{28} = 0{,}65$$

Varians pernyataan nomor 14

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{4624 - \frac{(68)^2}{28}}{28} = \frac{4624 - 165{,}14}{28} = 0{,}53$$

Varians pernyataan nomor 15

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{6561 - \frac{(81)^2}{28}}{28} = \frac{6561 - 234{,}32}{28} = 0{,}67$$

Varians pernyataan nomor 16

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{6724 - \frac{(82)^2}{28}}{28} = \frac{6724 - 240{,}14}{28} = 0{,}57$$

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

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

Varians pernyataan nomor 17

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{5625 - \frac{(75)^2}{28}}{28} = \frac{5625 - 200{,}89}{28} = 0{,}65$$

Varians pernyataan nomor 18

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{5184 - \frac{(72)^2}{28}}{28} = \frac{5184 - 185{,}14}{28} = 0{,}82$$

Varians pernyataan nomor 19

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{7056 - \frac{(84)^2}{28}}{28} = \frac{7056 - 252}{28} = 10$$

Varians pernyataan nomor 20

$$\sigma_b{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{6241 - \frac{(79)^2}{28}}{28} = \frac{6241 - 222{,}89}{28} = 14{,}11$$

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

$$\sum \sigma_b{}^2 = \sigma_{b1}{}^2 + \sigma_{b2}{}^2 + \sigma_{b3}{}^2 + \sigma_{b4}{}^2 + \sigma_{b5}{}^2 + \cdots + \sigma_{b30}{}^2$$

$$\sum \sigma_b{}^2 = 0{,}31 + 1{,}08 + 1{,}18 + 0{,}57 + 0{,}60 + 0{,}74 + 0{,}67 + 0{,}46 + 0{,}38 + 0{,}60 + 0{,}52 + 0{,}65 + 0{,}65 + 0{,}53 + 0{,}67 + 0{,}57 + 0{,}65 + 0{,}82 + 0{,}36 + 0{,}50$$

$$= 12{,}48$$

Langkah 3: menjumlahkan varians total dengan rumus

$$\sigma_T{}^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{\sum (Y)^2}{N}}{N}$$

$$= \frac{84530 - \frac{(1524)^2}{28}}{28}$$

$$= \frac{84530 - 82.949{,}1429}{28}$$

$$= 56{,}24$$

Langkah 4: substitusikan $\sum \sigma_b{}^2$ dan $\sigma_T{}^2$ ke rumus *alpha cronbach*

$$r = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum {\sigma_b}^2}{{\sigma_T}^2}\right)$$

$$= \left(\frac{28}{27-1}\right)\left(1 - \frac{12,48}{56,46}\right)$$

$$= \left(\frac{28}{27}\right)(1 - 0,221)$$

$$= (1,03704)(0,779)$$

$$= 0,82$$

Dengan menggunakan $dk = N - 2 = 26$ dan signifikansi 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,374$

Dengan koefisien reliabilitas (r) sebesar 0,82 dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian bentuk angket motivasi belajar dengan menyajikan dua puluh butir item pernyataan dan diikuti oleh 28 tester tersebut sudah memiliki reliabilitas tes, dengan tingkat korelasi tinggi dan kualitas interpretasi reliabilitas yang **Tetap/ Baik.**

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

LAMPIRAN 18

Pedoman Penskoran Soal

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Aspek yang dinilai	Skor	Keterangan
Kesalahan Membaca (*Reading Error*)	0	Tidak diisi
	1	Memaknai setiap kata, istilah atau simbol dalam soal dan menunjukkan variabel yang digunakan secara tepat
Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*)	0	Tidak diisi
	1	Menunjukkan dan menuliskan unsur yang diketahui tanpa menuliskan unsur yang ditanyakan.
	2	Menunjukkan dan menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan secara tepat
Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*)	0	Tidak diisi
	1	Membuat pemisalan tetapi tidak membuat model matematika
	2	Membuat pemisalan dan model matematika secara tepat
Kesalahan Ketrampilan Proses (*Process Skil Error*)	0	Tidak diisi
	1	Menuliskan langkah penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dan menyelesaikan soal kurang tepat
	2	Menuliskan langkah penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel secara tepat tetapi tidak dapat menyelesaikan soal secara tepat
	3	Menuliskan langkah penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dan dapat menyelesaikan soal secara tepat
Kesalahan Penulisan (*Encording Error*)	0	Tidak diisi
	1	Menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal tetapi kurang tepat
	2	Menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal secara tepat

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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 19

ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

A. Isilah Daftar Identitas Diri dengan Benar

1. Nama :
2. Kelas :

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama.
2. Tulislah nama lengkap dan kelas pada lembar angket.
3. Tuliskan sikap anda dengan sejujur-jujurnya. Semua jawaban dapat diterima dan tidak ada jawaban yang dianggap salah.
4. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada tempat yang telah disediakan.
5. Jawaban apapun yang diberikan tidak akan mempengaruhi nilai yang didapatkan.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju **TS** :Tidak Setuju

S :Setuju **STS** :Sangat Tidak Setuju

KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

No.	Pernyataan	Respons			
		SS	S	TS	STS
A	**Indikator : Percaya diri dalam menggunakan matematika**				
1	Saya senang belajar matematika. (+)				
B	**Indikator : Fleksibel dalam melakukan kerja matematika**				
2	Saya merasa rugi ketika ada materi matematika yang				

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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	terlewati. (+)				
3	Saya merasa waktu untuk belajar matematika dikelas terlalu banyak. (-)				
4	Saya tidak senang ketika guru menerangkan matematika tergesa-gesa. (+)				
C	**Indikator : Kerelaan meninggalkan kewajiban atau tugas lain**				
5	Saya belajar matematika karena kurikulum disekolah mewajibkan. (+)				
6	Saya lebih mengutamakan pelajaran matematika daripada pelajaran lain. (+)				
7	Saya menghindar belajar matematika karena banyak pekerjaan rumah. (-)				
8	Saya bosan belajar matematika. (-)				
D	**Indikator : Ketekunan dalam mengerjakan matematika**				
9	Saya tertantang untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika mencatat penjelasan matematika yang disampaikan guru. (+)				
10	Saya senang berpartisipasi dalam diskusi matematika dikelas. (+)				
11	Saya kurang memperhatikan ketika teman bertanya matematika. (-)				
12	Saya merasa gelisah ketika belajar matematika. (-)				
E	**Indikator : Dapat mempertahankan pendapat**				
13	Saya berusaha keras mencari solusi masalah matematika yang sulit. (+)				
14	Saya menolak pendapat teman ketika sedang berdiskusi.				

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	(-)				
15	Belajar matematika mandiri membuat saya memahami matematika lebih baik. (+)				
F	**Indikator : Gigih dan ulet dalam mengerjakan tugas-tugas matematika**				
16	Saya berhenti bertanya meski belum mengerti matematika. (-)				

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 20

HASIL UJI COBA ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

No	Peserta Didik	Butir Pertanyaan																Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	PD-1	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	42
2	PD-2	3	2	3	2	4	2	3	3	4	3	2	2	4	2	3	2	44
3	PD-3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	44
4	PD-4	3	2	2	2	3	2	3	4	2	4	2	3	3	3	3	2	43
5	PD-5	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	45
6	PD-6	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46
7	PD-7	3	2	3	1	2	1	3	3	2	3	2	2	4	1	3	2	37
8	PD-8	3	3	3	1	4	2	3	2	1	4	1	3	4	2	2	2	40
9	PD-9	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	1	3	4	3	4	45
10	PD-10	4	4	3	1	2	3	3	3	4	2	2	3	4	4	4	3	49
11	PD-11	2	3	2	1	4	1	4	2	4	1	1	3	4	1	4	4	41
12	PD-12	3	2	3	1	2	4	3	3	3	4	1	2	4	4	3	2	44
13	PD-13	3	4	3	2	4	2	3	2	3	4	2	2	4	3	3	3	47
14	PD-14	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	47
15	PD-15	4	4	3	2	2	2	3	3	1	3	3	3	3	3	4	3	46
16	PD-16	4	1	2	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	2	4	4	52
17	PD-17	3	4	3	1	1	3	4	4	2	4	3	3	4	3	4	3	49
18	PD-18	2	4	2	1	2	1	3	2	3	2	2	2	4	3	2	3	38
19	PD-19	3	4	3	2	4	2	3	3	2	4	2	3	4	3	1	3	46
20	PD-20	4	4	4	1	4	2	4	4	1	4	2	4	4	4	4	4	54
21	PD-21	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	2	3	2	3	2	3	44

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

22	PD-22	3	4	3	1	3	2	4	3	2	2	2	3	4	4	3	1	44
23	PD-23	3	4	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	4	3	3	46
24	PD-24	3	2	2	3	3	2	3	1	2	3	2	1	1	3	1	1	33
25	PD-25	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47
26	PD-26	1	4	4	2	2	4	4	1	4	2	1	3	2	4	4	3	45
27	PD-27	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	43
28	PD-28	4	4	1	1	4	1	4	4	2	4	4	4	4	3	4	1	49

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, pe
b. 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 21

HASIL ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA DI KELAS PENELITIAN

No	Peserta Didik	Butir Pertanyaan																Skor	xi-xrata-rata	Kuadrat	Klasifikasi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
1	PD-1	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	42	-2.61	6.80	SEDANG
2	PD-2	3	2	3	2	4	2	3	3	4	3	2	2	4	2	3	2	44	-0.61	0.37	SEDANG
3	PD-3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	44	-0.61	0.37	SEDANG
4	PD-4	3	2	2	2	3	2	3	4	2	4	2	3	3	3	3	2	43	-1.61	2.58	SEDANG
5	PD-5	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	45	0.39	0.15	SEDANG
6	PD-6	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46	1.39	1.94	SEDANG
7	PD-7	3	2	3	1	2	1	3	3	2	3	2	2	4	1	3	2	37	-7.61	57.87	RENDAH
8	PD-8	3	3	3	1	4	2	3	2	1	4	1	3	4	2	2	2	40	-4.61	21.23	RENDAH
9	PD-9	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	1	3	4	3	4	45	0.39	0.15	SEDANG
10	PD-10	4	4	3	1	2	3	3	3	4	2	2	3	4	4	4	3	49	4.39	19.30	TINGGI
11	PD-11	2	3	2	1	4	1	4	2	4	1	1	3	4	1	4	4	41	-3.61	13.01	SEDANG
12	PD-12	3	2	3	1	2	4	3	3	3	4	1	2	4	4	3	2	44	-0.61	0.37	SEDANG
13	PD-13	3	4	3	2	4	2	3	2	3	4	2	2	4	3	3	3	47	2.39	5.73	SEDANG
14	PD-14	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	47	2.39	5.73	SEDANG
15	PD-15	4	4	3	2	2	2	3	3	1	3	3	3	3	3	4	3	46	1.39	1.94	SEDANG
16	PD-16	4	1	2	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	2	4	4	52	7.39	54.65	TINGGI
17	PD-17	3	4	3	1	1	3	4	4	2	4	3	3	4	3	4	3	49	4.39	19.30	TINGGI
18	PD-18	2	4	2	1	2	1	3	2	3	2	2	2	4	3	2	3	38	-6.61	43.65	RENDAH
19	PD-19	3	4	3	2	4	2	3	3	2	3	2	3	4	3	1	3	45	0.39	0.15	SEDANG
20	PD-20	4	4	4	1	4	2	4	4	1	4	2	4	4	4	4	4	54	9.39	88.23	TINGGI
21	PD-21	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	2	3	2	3	2	3	44	-0.61	0.37	SEDANG

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

22	PD-22	3	4	3	1	3	2	4	3	2	2	2	3	4	4	3	1	44	-0.61	0.37	SEDANG
23	PD-23	3	4	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	4	3	3	46	1.39	1.94	SEDANG
24	PD-24	3	2	2	3	3	2	3	1	2	3	2	1	1	3	1	1	33	-11.61	134.73	RENDAH
25	PD-25	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	2.39	5.73	SEDANG
26	PD-26	1	4	4	2	2	4	4	1	4	2	1	3	2	4	4	3	45	0.39	0.15	SEDANG
27	PD-27	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	43	-1.61	2.58	SEDANG
28	PD-28	4	4	1	1	4	1	4	4	2	4	4	4	4	3	4	1	49	4.39	19.30	TINGGI
																		1249		508.68	
																		Mean	44.61		
																		Var	18.84		
																		SD	4.34		
																		X-SD	40.27		
																		X+SD	48.95		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, pe
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

LAMPIRAN 22

NAMA SUBJEK PENELITIAN

Dari 28 siswa dari kelas VIII[4] dipilih 9 siswa yang mewakili tingkatan motivasi belajar, yakni:

Inisial Subjek	Kategori Motivasi Belajar Siswa
PD 16	Tinggi
PD 17	Tinggi
PD 20	Tinggi
PD 13	Sedang
PD 25	Sedang
PD 27	Sedang
PD 7	Rendah
PD 8	Rendah
PD 24	Rendah

© 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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 23

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

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/5195/2020 Pekanbaru,03 Juni 2020
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : ***Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)***

Kepada
Yth. Hasanuddin, S.Si, M.Si

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : HAFIZA RAHMI
NIM : 11615201328
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL DI TINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA
Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika dan dengan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

W a s s a l a m
an. Dekan
Wakil Dekan I

Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.
NIP. 19660924 199503 1 002

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

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

Pekanbaru, 23 September 2019

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/14008/2019
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : ***Mohon Izin Melakukan PraRiset***

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMPN 23 PEKANBARU
di
Tempat

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

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

Nama	: HAFIZA RAHMI
NIM	: 11615201328
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2019
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset 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.

Dekan
Wakil Dekan III

Dr. Drs. Nursalim, M.Pd
NIP. 19660410 199303 1 005

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 masala
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA TEKNIS SATUAN PENDIDIKAN
SMP NEGERI 9 MANDAU
JL. Abdurrahman Kelurahan Pematang Pudu Duri
NSS: 201090204015, NPSN: 10496652 Akreditasi A
Email: smpn15mandau@yahoo.co.id

Nomor : 422/ADM/2020/I/294
Lampiran :
Perihal : **Pemberian Izin Pra Riset**

Kepada Yth,
Dekan fakultasTarbiyah dan Keguruan
UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum warrahmatullohi wabarokatuh.

Sehubungan dengan dikeluarkan surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau nomor Un.04/F.II.4/PP.00.9/18244/2019 untuk melakukan Prariset di SMPN 9 Mandau atas nama :

Nama : HAFIZA RAHMI
NIM : 11615201328
Semester/tahun : VII (tujuh) 2019
Program studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Pada prinsipnya kami memberikan izin kepada Mahasiswa bersangkutan umtuk melakukan Prariset di SMPN 9 Mandau selama mahasiswa tersebut menjaga prinsip-prinsip penelitian.

Demikian surat keterangan ini kami diberikan kepada yang bersangkutanuntuk dapat dipergunakanya.

Wassalamu'alaikum warrahmatullohi wa barokatuh.

Duri, 13 Januari 2020
Kepala UPT Satuan Pendidikan
SMPN 9 MANDAU

MAIZAR, S.Pd
NIP. 19640407 198903 1 007

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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 26

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

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/657/2020 Pekanbaru, 20 Januari 2020 M
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : ***Mohon Izin Melakukan Riset***

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: HAFIZA RAHMI
NIM	: 11615201328
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 KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL DI TINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA
Lokasi Penelitian : SMPN 9 MANDAU
Waktu Penelitian : 3 Bulan (20 Januari 2020 s.d 20 April 2020)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Rektor
Dekan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag
NIP. 19740704 199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

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 P E K A N B A R U
Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/30172
TENTANG

PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/657/2020 Tanggal 20 Januari 2020**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama	:	**HAFIZA RAHMI**
2. NIM / KTP	:	11615201328
3. Program Studi	:	PENDIDIKAN MATEMATIKA
4. Jenjang	:	S1
5. Alamat	:	PEKANBARU
6. Judul Penelitian	:	**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL DI TINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA**
7. Lokasi Penelitian	:	SMPN 9 MANDAU

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 : 29 Januari 2020

Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI RIAU

EVAREFITA, SE, M.Si
Pembina Utama Muda
NIP 19720628 199703 2 004

Tembusan :
Disampaikan Kepada Yth :
1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Bengkalis
   Up. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Satu Pintu di Bengkalis
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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 masala
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 28

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Antara No. Bengkalis Kode Pos : 28751
Telepon. 0766 - 23615, 0766 - 7018510 Fax. 0766 - 23615 E-mail : .....Website : www.bengkalis.go.id

Bengkalis, 06 Februari 2020

Nomor : 061/DPMPTSP-JU/II/2020/67
Lampiran : -
Hal : Rekomendasi

Kepada :
Yth. Kepala Dinas Pendidikan
Kabupaten Bengkalis
di -
T e m p a t

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Bengkalis, memperhatikan Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/30712 tanggal 29 Januari 2020 perihal Pelaksanaan Kegiatan Riset/Pra Riset dan Pengumpulan Data untuk Bahan Skripsi, dengan ini memberikan rekomendasi kepada :

Nama	:	HAFIZA RAHMI
Alamat	:	JL. SUKA MAJU
NIM	:	11615201328
Universitas	:	UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
Program Studi	:	PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jenjang	:	S1

Bermaksud mengadakan riset/pra riset dalam rangka :

1. Judul :
   "ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL DI TINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA".
2. Lokasi Penelitian :
   SMPN 9 MANDAU.
3. Penelitian ini berlangsung selama 6 (Enam) bulan terhitung sejak tanggal rekomendasi ini dibuat.

Sehubungan hal tersebut untuk proses selanjutnya kami serahkan kepada Saudara, mengingat pada prinsipnya kami tidak keberatan terhadap penelitian yang bersangkutan sepanjang dipenuhinya ketentuan dan persyaratan yang berlaku.

Demikian disampaikan, untuk dapat dimaklumi dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bengkalis
Pada tanggal : 06 Februari 2020

a.n. BUPATI BENGKALIS
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KABUPATEN BENGKALIS,

BASUKI RAKHMAD,AP, M.SI
Pembina Tk. I
NIP. 19750619 199503 1 003

Tembusan disampaikan kepada Yth. :
1. Kepala DPMPTSP Provinsi Riau;
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Bengkalis;
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Pekanbaru;
4. Yang Bersangkutan.

Balai Sertifikasi Elektronik

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE

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 masala
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 29

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA TEKNIS SATUAN PENDIDIKAN
SMP NEGERI 9 MANDAU
JL. Abdurrahman Kelurahan Pematang Pudu Duri
NSS: 201090204015, NPSN: 10496652 Akreditasi A
Email: smpn15mandau@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

NO. 422/ADM/2020/306

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 9 Mandau :

Nama	: MAIZAR, S.Pd
NIP	: 196404071989031007
Pangkat/golongan ruang	: Pembina Tk I (IV/b)
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit kerja	: SMP Negeri 9 Mandau
Instansi	: Dinas Pendidikan Kabupaten Bengkalis

Dengan ini menerangkan nama yang tersebut dibawah ini :

Nama	: HAFIZA RAHMI
NIM/KTP	: 11615201328
Pekerjaan	: Mahasiswa
Jurusan	: PENDIDIKAN MATEMATIKA
Semester	: VIII (delapan)
Kampus	: UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Judul Skripsi	: **ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VERIABEL DI TINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA**

Adapun Nama Tersebut Diatas Benar Telah Melakukan **Penelitian** Di SMP Negeri 9 Mandau dan telah selesai melakukan penelitian Bidang Studi Matematika Kelas VIII dari tanggal 20 FEBRUARI 2020 sampai 12 MARET 2020.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DITETAPKAN DI : DURI
PADA TANGGAL : 12 MARET 2020

KEPALA UPT SATUAN PENDIDIKAN
SMPN 9 MANDAU

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS UPT SATUAN PENDIDIKAN SMPN 9 MANDAU DINAS PENDIDIKAN

M A I Z A R, S.Pd
NIP.19640407 198903 1 007

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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis dengan nama lengkap Hafiza Rahmi dilahirkan di Duri pada tanggal 15 Januari 1998. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari Bapak Tamsir dan Ibu Emroza Rifai, A. Ma. Penulis menyelesaikan pendidikan di TK Kesuma Mandau pada tahun 2004. Lalu melanjutkan ke pendidikan formal di SD Negeri 19 Mandau pada tahun 2004 hingga tahun 2010. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Mandau pada tahun 2010 dan tamat tahun 2013. Pada tahun 2013, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Mandau dan tamat pada tahun 2016. Setelah tamat sekolah, penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi pada tahun 2016, penulis diterima di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Jurusan Pendidikan Matematika melalui jalur SBMPTN.

Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Februari-Maret 2020 di SMP Negeri 9 Mandau dengan judul "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 9 Mandau". Penulis menyelesaikan studi S1 pada tanggal 25 Zulkaidah 1441 H/ 16 Juli 2020 M dengan IPK terakhir 3,76 dengan predikat sangat memuaskan dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

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 masala
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.