

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA
DALAM MENYELESAIKAN SOAL
HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS)
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Dalam Bidang Pendidikan Matematika*

Oleh:

**IRMA RIZKI AULIA EFENDI
NIM. 20 202 00052**

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKHALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2024

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA
DALAM MENYELESAIKAN SOAL
HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS)
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Dalam Bidang Pendidikan Matematika*

Oleh:

**IRMA RIZKI AULIA EFENDI
NIM. 20 202 00052**

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2024**

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA
DALAM MENYELESAIKAN SOAL
HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS)
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Dalam Bidang Pendidikan Matematika*

Oleh:

**IRMA RIZKI AULIA EFENDI
NIM. 20 202 00052**

Pembimbing I

**Nur Fauziah Siregar, M.Pd
NIP. 19840811 201503 2 004**

Pembimbing II

**Diyah Hoiriyah, S.Pd.I., M.Pd
NIP. 19881012 202321 2 043**

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2024**

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. Irma Rizki Aulia Efendi

Padangsidempuan, Juli 2024
Kepada Yth:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad
Addary Padangsidempuan di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan sepenuhnya terhadap skripsi a.n Irma Rizki Aulia Efendi yang berjudul "**Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**" maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudari tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

PEMBIMBING I



Nur Fauziah Siregar, M.Pd
NIP. 19840811 201503 2 004

PEMBIMBING II



Diyah Hoiriyah, S.Pd.I., M.Pd
NIP. 19881012 202321 2 043

SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DAN KEBENARAN DOKUMEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irma Rizki Aulia Efendi
NIM : 2020200052
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : S1- Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Jl. Nusa Indah, No. 05, Wek V, Kec. Padangsidempuan Selatan, Kota Padangsidempuan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa segala dokumen yang saya lampirkan dalam berkas pendaftaran Sidang Munaqasyah adalah benar. Apabila dikemudian hari ditemukan dokumen-dokumen yang tidak benar atau palsu, maka-saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai persyaratan mengikuti ujian Munaqasyah.

Padangsidempuan, 16 Juli 2024
Pembuat Pernyataan



Irma Rizki Aulia Efendi
NIM. 2020200052

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini Saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya, skripsi dengan judul "**Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan Saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 16 Juli 2024
Pembuat Pernyataan



Irma Rizki Aulia Efendi
NIM. 2020200052

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irma Rizki Aulia Efendi
NIM : 2020200052
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneklusif atas karya ilmiah Saya yang berjudul "**Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**" bersama perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 16 Juli 2024
Pembuat Pernyataan



Irma Rizki Aulia Efendi
NIM. 2020200052



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5SihitangKota Padangsidempuan22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Irma Rizki Aulia Efendi
NIM : 20 202 00052
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Ketua

Dr. Almira Amir, M. Si
NIP. 19730902 200801 2 006

Sekretaris

Diyah Hoiriyah, M. Pd
NIP. 19881012 202321 2 043

Anggota

Dr. Almira Amir, M. Si
NIP. 19730902 200801 2 006

Diyah Hoiriyah, M. Pd
NIP. 19881012 202321 2 043

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, M. Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

Lili Nur Indah Sari, M. Pd
NIP. 19890319 202321 2 032

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 18 Juli 2024
Pukul : 14.00 WIB s.d Selesai
Hasil/ Nilai : Lulus / 85,75 (A)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,87
Predikat : Pujian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal
Higher Order Thinking Skills (HOTS) Materi Sistem Persamaan Linear Dua
Variabel
Nama : Irma Rizki Aulia Efendi
NIM : 2020200052
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas dan persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Padangsidempuan, 16 Juli 2024
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan



Hilda, M.Si
NIP. 07209202000032002

ABSTRAK

Nama : Irma Rizki Aulia Efendi
NIM : 2020200052
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* yang tercatat di dalam hasil studi PISA 2022. Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan, menafsirkan serta menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah. Untuk memiliki kemampuan literasi matematis, siswa harus melakukan aktivitas pembelajaran literasi matematis dan membiasakan diri dalam menyelesaikan soal yang berorientasi pada soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Kemampuan literasi matematis yang dimaksud meliputi tujuh komponen, yaitu: 1) mengkomunikasikan masalah (*communication*), 2) mengubah permasalahan ke bentuk matematika (*mathematizing*), 3) menyajikan kembali permasalahan matematika (*representation*), 4) memberikan alasan dan argumen logis dalam menyelesaikan masalah (*reasoning and argument*), 5) memilih dan menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah (*devising strategies for solving problem*), 6) penggunaan simbol matematika, bahasa formal, dan bahasa teknis (*using symbolic, formal, and technical language and operation*), dan 7) penggunaan alat matematika (*using mathematics tools*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII di SMP Negeri 1 Padangsidempuan. Pendekatan yang digunakan ialah kualitatif dengan jenis penelitian deskripsi. Subjek penelitian terdiri dari enam siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 1 Padangsidempuan yang dipilih berdasarkan skor tinggi, sedang, dan rendah. Sumber data penelitian ini berasal dari hasil tes dan wawancara. Pengumpulan data dilakukan dengan tes tertulis dan wawancara. Triangulasi analisis data meliputi reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini adalah kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS materi sistem persamaan linear dua variabel yang menunjukkan bahwa dari 28 siswa terdapat 6 siswa dengan kemampuan literasi matematis tinggi yang kurang mampu dalam memberikan argumen logis terhadap permasalahan, 15 siswa dengan kemampuan literasi matematis sedang belum memenuhi indikator menggunakan alat matematika dan pemberian argumen atau penalaran serta 7 siswa dengan kemampuan literasi matematis rendah belum memenuhi indikator mengkomunikasikan masalah, matematisasi, menggunakan simbol matematika, menggunakan alat bantu matematika, dan pemberian argumen atau penalaran.

Kata Kunci: Literasi Matematis, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

ABSTRACT

Name : Irma Rizki Aulia Efendi
ID Number : 2020200052
Thesis Title : **Analysis of Students' Mathematical Literacy Ability in Solving Higher Order Thinking Skills (HOTS) Problems on Two-Variable Linear Equation System Material**

This study was motivated by the low mathematical literacy skills of students in completing Higher Order Thinking Skills (HOTS) recorded in the 2022 PISA study results. Mathematical literacy is a person's ability to formulate, apply, interpret and use mathematics in various contexts to solve problems. To have mathematical literacy skills, students must do mathematical literacy learning activities and familiarize themselves with solving Higher Order Thinking Skills (HOTS) oriented problems. The mathematical literacy skills include seven components, namely: 1) communicating problems (communication), 2) converting problems to mathematical form (mathematizing), 3) restating mathematical problems (representation), 4) providing logical reasons and arguments in solving problems (reasoning and argument), 5) selecting and using strategies for solving problems (devising strategies for solving problems), 6) using mathematical symbols, formal language, and technical language (using symbolic, formal, and technical language and operation), and 7) using mathematics tools. The purpose of this study was to describe students' mathematical literacy skills in solving HOTS-based problems on the system of linear equations of two variables in class VIII at SMP Negeri 1 Padangsidempuan. The approach used is qualitative with the type of description research. The research subjects consisted of six students of class VIII-1 SMP Negeri 1 Padangsidempuan who were selected based on high, medium, and low scores. The data sources of this research came from test results and interviews. Data collection was done with written tests and interviews. Triangulation of data analysis includes reduction, presentation, and conclusion drawing. The results of this study are the students' mathematical literacy skills in solving HOTS problems on the system of linear equations of two variables which show that out of 28 students there are 6 students with high mathematical literacy skills who are less able to provide logical arguments to problems, 15 students with moderate mathematical literacy skills have not met the indicators of using mathematical tools and providing arguments or reasoning and 7 students with low mathematical literacy skills have not met the indicators of communicating problems, mathematization, using mathematical symbols, using mathematical tools, and providing arguments or reasoning.

Keywords: Mathematical Literacy, Linear Equation System Two Variables, Higher Order Thinking Skills (HOTS)

الملخص

الإسم :	إيرما رزقي أوليا أفندي
رقم تعريف الطال :	٢٠٢٠٢٠٠٠٥٢
عنوان الرسالة :	تحليل قدرة الطلاب في حل المسائل المتعلقة بمهارات التفكير العليا في الرياضيات على مادة نظام المعادلات الخطية ذات المتغيرين

كان الدافع وراء هذه الدراسة هو تدني مهارات القراءة والكتابة في الرياضيات لدى الطلاب برنامج تقييم الطلاب المسجلة في نتائج دراسة (مهارات التفكير العليا) في إكمال مهارات التفكير العليا لعام 2022. إن محو الأمية الرياضية هي قدرة الشخص على صياغة الرياضيات وتطبيقها الدوليين وتفسيرها واستخدامها في سياقات مختلفة لحل المشكلات. وللحصول على مهارات محو الأمية الرياضية، يجب على الطلاب القيام بأنشطة تعلم محو الأمية الرياضية والتعود على حل المسائل تتضمن مهارات محو الأمية الرياضية. (مهارات التفكير العليا) الموجهة نحو مهارات التفكير العليا سبعة مكونات وهي (1) التواصل في حل المسائل (التواصل)، (2) تحويل المسائل إلى شكل رياضي (التمثيل الرياضي)، (3) إعادة صياغة المسائل الرياضية (التمثيل)، (4) تقديم أسباب وحجج منطقية في حل المسائل (الاستدلال والحجج)، (5) اختيار واستخدام استراتيجيات لحل المسائل (ابتكار استراتيجيات لحل المسائل)، (6) استخدام الرموز الرياضية واللغة الرسمية واللغة التقنية (استخدام كان الغرض من هذه اللغة الرمزية والرسمية والتقنية والتشغيلية)، (7) استخدام أدوات الرياضيات الدراسة هو وصف مهارات الطلاب في الرياضيات في حل المسائل القائمة على نظام المعادلات المنهج المستخدم هو المنهج. المدرسة الإعدادية الأولى الخطية ذات المتغيرين في الصف الثامن في المدرسة النوعي بنوع البحث الوصفي. تألف موضوع البحث من ستة طلاب من الصف الثامن - 1 الإعدادية الأولي الصف الثامن - 1 بادانغسيديموان الذين تم اختيارهم على أساس الدرجات العالية والمتوسطة والمنخفضة. وجاءت مصادر بيانات هذا البحث من نتائج الاختبارات والمقابلات. تم جمع البيانات عن طريق الاختبار التحريري والمقابلة. وتشمل عملية التثليث في تحليل البيانات الاختزال، والعرض، واستخلاص النتائج. وتمثلت نتائج هذه الدراسة في مهارات القراءة والكتابة الرياضية لدى مهارات التفكير العليا، حيث الطلاب في حل مسائل نظام المعادلات الخطية ذات المتغيرين في نظام أظهرت النتائج أن من بين 28 طالباً وطالبة هناك 6 طلاب لديهم مهارات عالية في القراءة والكتابة الرياضية وهم أقل قدرة على تقديم الحجج المنطقية للمسائل، و15 طالباً وطالبة لديهم مهارات متوسطة في القراءة والكتابة الرياضية لم يستوفوا مؤشرات استخدام الأدوات الرياضية وتقديم الحجج أو التعليل، و7 طلاب لديهم مهارات منخفضة في القراءة والكتابة الرياضية لم يستوفوا مؤشرات التواصل مع المسائل، والتعبير الرياضي، واستخدام الرموز الرياضية، واستخدام الأدوات الرياضية، وتقديم الحجج أو التعليل.

الكلمات المفتاحية: محو الأمية الرياضية، نظام المعادلات الخطية ثنائي الكلمات المفتاحية تحليل مهارات (القدرات، محو الأمية الرياضية، نظام المعادلات الخطية متغيران، مهارات التفكير العليا مهارات التفكير العليا لمتغيرات، أسئلة التفكير العليا

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan waktu dan kesehatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan menuangkannya dalam skripsi ini. Sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun umatnya kejalan yang benar.

Skripsi yang berjudul “**Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**” ini disusun untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika di UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini dan masih minimnya ilmu pengetahuan yang penulis miliki. Namun berkat hidayah-Nya dan saran-saran pembimbing akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Nur Fauziah Siregar, M.Pd., selaku pembimbing I sekaligus Ketua Program Studi Tadris/Pendidikan Matematikadan Ibu Diyah Hoiriyah, S.Pd.I., M.Pd., selaku pembimbing II sekaligus Pembimbing Akademik

yang selalu berkenan meluangkan waktunya dan selalu bersemangat dalam memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag selaku Rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan, Bapak Dr. Erawadi, M.Ag Wakil Rektor bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Bapak Dr. Anhar, M.A Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Kerjasama, Bapak Dr. Ikhwanuddin Harahap, M.Ag Wakil Rektor Kemahasiswaan Dan Kerjasama, dan seluruh civitas akademik UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si., sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Ibu Dr. Lis Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi, M.A., sebagai Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Bapak Ali Asrun, S. Ag, M.Pd., sebagai Wakil Dekan Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan. Bapak Dr. Hamdan Hasibuan, M.Ag., sebagai Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
4. Bapak Yusri Fahmi, S.Ag., S.S., M. Hum., selaku kepala UPT Pusat Perpustakaan dan seluruh pegawai perpustakaan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang telah membantu penulis dalam hal mengadakan buku-buku yang ada kaitannya dengan penelitian ini.

5. Teristimewa ungkapan terimakasih yang tidak terhingga kepada Ayahanda tercinta Tuan Irwan Efendi Hasibuan dan Ibunda tercinta Nyonya Nazifah Marhani Daulay yang telah mendidik dan mengasuh peneliti sehingga dapat melanjutkan program S1 dan selalu memberikan do'a tiada henti, dukungan moril dan material, dan selalu menjadi penyemangat bagi peneliti. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan kasih sayang-Nya kepada orang tua kami serta diberi balasan atas perjuangan mereka dengan Jannatul Firdaus-Nya.
6. Adek Raihand Almer Hasibuan dan Mahmud Rosadi Hasibuan yang telah memberikan bantuan do'a dan dukungan. Dan menjadi penyemangat bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Ali Umar Siregar yang senantiasa memberikan bimbingan serta dukungan penuh atas penyelesaian skripsi ini.
8. Sahabat Dina Azizah Matondang, Sakinah Riska Putri Hutasuhut, dan Elvika Rahmi Hasibuan sebagai teman dikala sedih dan bahagia, dan membantu saat peneliti merasakan kesulitan, dan selalu memberikan semangat dan motivasi selama proses penulisan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Mudah-mudahan segala bantuan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapat ganjaran yang setimpal dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan yang disebabkan

keterbatasan ilmu pengetahuan dan pengalaman penelitian. Untuk ini peneliti menerima kritikan serta saran dari pembaca untuk memperbaiki skripsi ini.

Akhirnya dengan berserah diri kepada Allah, peneliti berharap skripsi ini dapat menjadi khazanah ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi seluruh pihak, agama, nusa dan bangsa, serta para pecinta ilmu pengetahuan, Aamiin Ya Robbal Alamiin.

Padangsidempuan, 16 Juli 2024
Peneliti

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Irma Rizki Aulia Efendi
NIM. 2020200052

DAFTAR ISI



SAMPUL DEPAN

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	13
C. Batasan Istilah	13
D. Rumusan Masalah	14
E. Tujuan Penelitian	15
F. Manfaat Penelitian	15
G. Sistematika Pembahasan	16

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori.....	18
1. Literasi Matematis.....	18

a. Pengertian Literasi Matematis	18
b. Kompetensi Literasi Matematis	22
1. HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>).....	24
a. Pengertian HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>).....	24
b. Soal HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>).....	26
2. Hubungan <i>Higher Order Thinking Skills (HOTS)</i> dengan Kemampuan Literasi Matematis	31
3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)	33
A. Kajian/Penelitian Terdahulu.....	34
B. Kerangka Berpikir.....	36

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu Dan Lokasi Penelitian.....	39
B. Jenis Penelitian	39
C. Unit Analisis/Subjek Penelitian	41
D. Sumber Data	41
E. Teknik Pengumpulan Data	42
F. Teknik Pengecekan Keabsahan Data	43
G. Teknik Pengelolaan Dan Analisis Data.....	43

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian	45
1. Profil Lembaga Tempat Penelitian.....	45
2. Pelaksanaan Penelitian	49
B. Deskripsi Data Penelitian	50
C. Pengolahan dan Analisis Data.....	53
D. Pembahasan Hasil Penelitian	62
E. Keterbatasan Penelitian	69

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	71
B. Implikasi.....	72

C. Saran..... 72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Sarana dan Prasarana	50
Tabel IV.2 Klasifikasi Tingkat Kemampuan	52
Tabel IV.3 Daftar Kemampuan Literasi Matematis.....	53
Tabel IV.4 Validitas Hasil Uji Coba Soal.....	54
Tabel IV.5 Kesukaran Hasil Uji Coba Soal	55
Tabel IV.6 Daya Beda Hasil Uji Coba Soal.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Pengetahuan dan Kemampuan Awal Siswa.....	3
Gambar I.2 Pengetahuan dan Kemampuan Awal Siswa.....	3
Gambar I.3 Pengetahuan dan Kemampuan Awal Siswa.....	4
Gambar IV.1 Jawaban Soal Subjek Penelitian I	58
Gambar IV.2 Jawaban Soal Subjek Penelitian II.....	66
Gambar IV.3 Jawaban Soal Subjek Penelitian III.....	74
Gambar IV.4 Jawaban Soal Subjek Penelitian IV	82
Gambar IV.5 Jawaban Soal Subjek Penelitian V.....	88
Gambar IV.6 Jawaban Soal Subjek Penelitian VI	92

DAFTAR BAGAN

Bagan II.1 Proses Berpikir HOTS.....	26
Bagan II.2 Kerangka Berpikir	37

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Time Schedule Penelitian
- Lampiran 2 : Kisi-Kisi Tes Kemampuan Literasi Matematis
- Lampiran 3 : Lembar Tes Kemampuan Literasi Matematis
- Lampiran 4 : Penskoran Indikator Literasi Matematis
- Lampiran 5 : Kunci Jawaban
- Lampiran 6 : Kisi-Kisi Wawancara
- Lampiran 7 : Pedoman Wawancara
- Lampiran 8 : Nilai Tes Soal Literasi Matematis Siswa
- Lampiran 9 : Dokumentasi
- Lampiran 10 : Surat Izin Riset
- Lampiran 11 : Surat Balasan Riset
- Lampiran 12 : Sampel Jawaban Siswa

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dimana sebuah kewibawaan negara didapatkan, dengan pendidikan yang baik akan melahirkan generasi yang cerdas dan berkompeten dalam bidangnya, sehingga kondisi bangsa akan mengalami sebuah perbaikan dengan adanya para generasi bangsa yang mumpuni. Salah satu kebijakan pendidikan di Indonesia adalah peningkatan mutu pendidikan.¹ Sehingga dengan adanya pendidikan manusia dapat belajar dan berkembang menjadi pribadi yang lebih berkualitas yang dapat meningkatkan harkat dan martabat dirinya. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting untuk setiap perkembangan manusia.

Belajar ialah suatu usaha yang dilakukan individu untuk mendapatkan suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan. Selain itu, pendidikan juga dapat mengembangkan potensi yang dimiliki siswa sehingga menjadikannya sebagai manusia yang beriman, bertakwa, dan menjadi manusia berilmu pengetahuan.

Era globalisasi seperti sekarang ini dibutuhkan sumber daya manusia yang kompetitif sehingga mampu menghadapi tuntutan

¹ Siti Baro'ah, "Kebijakan Merdeka Belajar Sebagai Strategi Peningkatan Mutu Pendidikan" 4, no. 1 (2020): 1063–1073.

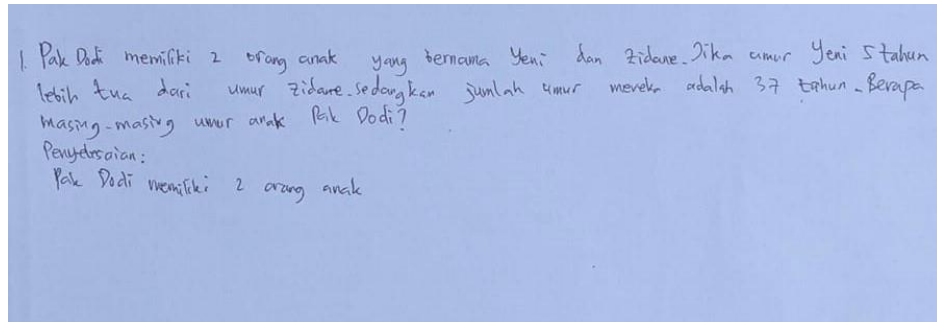
perkembangan zaman yang semakin maju. Kualitas sumber daya manusia suatu bangsa ditentukan oleh tingkat pendidikan bangsa tersebut. Pendidik memegang peranan penting karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Dalam dunia pendidikan, terutama pendidikan di sekolah, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting karena matematika merupakan ilmu yang dapat melatih untuk berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif.² Matematika juga memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya, sehingga memungkinkan siswa terampil berpikir rasional. Mengingat hal tersebut, penting untuk mempelajari matematika tidak hanya sekadar mengetahui tetapi juga berusaha untuk memahami dan bisa mengaplikasikannya dalam persoalan yang lain.³

Matematika yang diberikan kepada siswa dengan tujuan membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Akan tetapi, selama ini dalam pengajaran matematika selalu diaplikasikan dengan monoton. Sehingga menurut berubahnya pengajaran matematika dari sekadar mendapat hal yang berupa *informative* dari guru menuju ajaran atau pendekatan *constructive*.

² Diah Hoiriyah, "Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Dalam" 7, no. 02 (2019): 201–212.

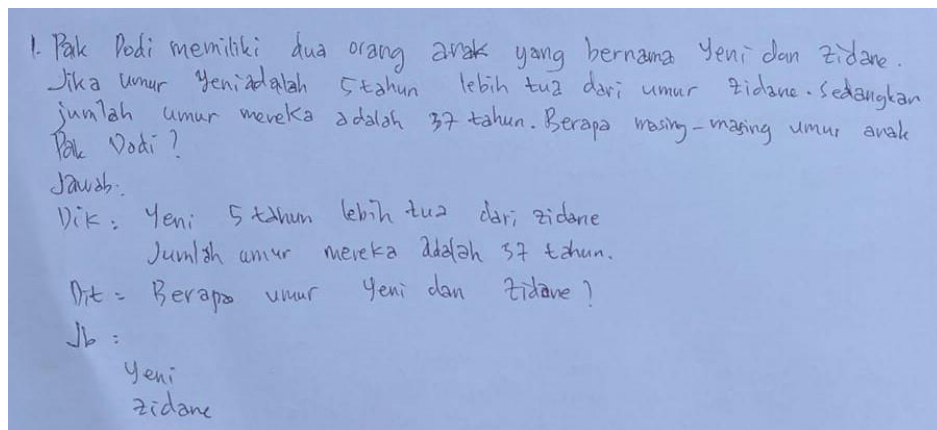
³ Deanti Artika Maharani, "Kemampuan Literasi Matematis Dan Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Serta Kaitannya Dengan Soal Matematika PISA," *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019* (2019): 850–857.

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang mempelajari aljabar atau hal-hal abstrak karena memuat hal-hal yang tidak konkret tersebut, siswa merasa kebingungan dan tidak mengerti dalam menyelesaikan soal SPLDV.



Gambar I.1 Pengetahuan dan Kemampuan Awal Siswa

Gambar di atas menunjukkan bahwa siswa sulit dalam mengkomunikasikan masalah ke dalam matematika.



Gambar II.2 Pengetahuan dan Kemampuan Awal Siswa

Gambar di atas menunjukkan bahwa siswa sulit dalam mengubah permasalahan ke dalam bentuk matematika, menggunakan alat matematika serta menyajikan kembali permasalahan matematika.

1. Pak Dodi memiliki 2 orang anak yang bernama Yuni dan Zidane. Jika umur Yuni 5 tahun lebih tua dari umur Zidane. Sedangkan umur mereka jumlahnya adalah 37 tahun. Berapa masing-masing umur anak Pak Dodi?

↳ Dik: $x = \text{umur Yuni}$
 $y = \text{umur Zidane}$

Dit: Umur Yuni dan umur Zidane?

Jb:

$$\begin{array}{r} x + y = 5 \\ x + y = 37 \quad - \\ \hline 2y = -12 \end{array}$$

Gambar III.3 Pengetahuan dan Kemampuan Awal Siswa

Gambar di atas menunjukkan bahwa siswa sulit dalam membuat model matematika, memilih strategi untuk menyelesaikan masalah, menggunakan simbol matematika, serta argumen logis dalam menyelesaikan masalah.

Kesulitan siswa yang ditunjukkan pada gambar I.1, II.2, dan III.3. disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kemampuan kognitif yang rendah, kemampuan matematis yang rendah, kemampuan penggunaan simbol dan operasi hitung yang rendah, kemampuan penalaran dan pemberian alasan yang rendah, kemampuan memecahkan masalah yang rendah, kemampuan mengidentifikasi masalah yang rumit dan mengorganisasi atau mengaitkan dengan pengetahuan matematis yang berlaku yang rendah, kemampuan menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi suatu fenomena dalam berbagai konteks yang rendah, kemampuan menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi suatu fenomena dalam konteks matematika yang rendah

dan kemampuan menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi suatu fenomena dalam berbagai konteks yang rendah.⁴

Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan Ibu Timainun selaku guru matematika SMP Negeri 1 Padangsidempuan, yaitu:

*“anak-anak tidak paham dengan pelajaran sistem persamaan linear dua variabel ini karena masih belum bisa membayangkan hal-hal yang abstrak, kecuali dimisalkan dengan hal-hal nyata yang ada didepan mata. Contohnya dalam membuat permisalan x dan y . Kita harus memisalkannya dengan sebuah apel dan jeruk contohnya. Disamping itu, anak-anak tidak bisa menyelesaikan persoalan sampai akhir karena mereka tidak terbiasa dengan metode diketahui, ditanya dan dijawab”.*⁵

Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan yang ditunjukkan oleh gambar dan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa masih rendahnya pemahaman siswa terhadap literasi matematis.

Literasi matematika menjadi pilihan yang tepat untuk mengerjakan soal matematika secara tepat dan cermat, khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel,⁶ sehingga menghasilkan jawaban yang tepat pada soal yang diberikan. Pengetahuan dan kemampuan awal dimiliki oleh siswa menjadi bahan yang selaras sebagai landasan berpikir dalam menyelesaikan masalah.⁷ Matematika merupakan ilmu yang berkaitan

⁴ Jatmiko Jatmiko, “Kesulitan Siswa Dalam Memahami Pemecahan Masalah Matematika,” *JIPMat* 3, no. 1 (2018): 17–20.

⁵ Timainun Daulay (Guru Matematika SMPN 1 Padangsidempuan), Wawancara Pribadi 16 Oktober 2023.

⁶ Sumardi Sumardi and Wican Nur Aslami, “Analisis Tingkat Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel,” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 11, no. 2 (2022): 1453.

⁷ Muhammad Idris Hasanuddin, “Pengetahuan Awal (Prior Knowledge): Konsep Dan Implikasi Dalam Pembelajaran,” *EDISI: Jurnal Edukasi dan Sains* 2, no. 2 (2020): 217–232.

dengan konsep-konsep abstrak, oleh karena itu penyajian materi matematika dalam pembelajaran sering dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan tujuan agar siswa mampu menemukan konsep dan mengembangkan kemampuan matematikanya berdasarkan pengalaman atau pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa. Siswa dikatakan mampu menyelesaikan suatu masalah apabila siswa tersebut mampu menelaah suatu permasalahan dan mampu menggunakan pengetahuannya ke dalam situasi baru.

Tujuan pendidikan matematika menuntut siswa untuk mampu menyelesaikan segala permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang kompleks yang disebut dengan literasi matematis. Literasi matematis menurut OECD adalah kemampuan untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian.⁸ Literasi merupakan salah satu kemampuan yang diukur oleh PISA (*Program for International Student Assessment*) yang diselenggarakan OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*).⁹

Pentingnya literasi matematis belum diimbangi dengan kualitas mutu pendidikan di Indonesia, hal itu dapat dilihat dari berbagai jenis

⁸ E Setiasih, M Asikin, and S Mariani, "Kemampuan Literasi Matematis Melalui Strategi REACT Berpendekatan SPUR," *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES 2015* (2019).

⁹ St. Budi Waluya Dewi Oktaviya, "Systematic Literature Review: Implementasi Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Tinjau Dari Resiliensi Matematis" (2023): 127–140.

penilaian tingkat internasional yang diikuti Indonesia, salah satunya yang masih berlangsung hingga saat ini adalah *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang mengukur kemampuan literasi membaca, matematika dan IPA siswa usia 15 tahun atau setara jenjang pendidikan sekolah menengah pertama dan Indonesia memperoleh ranking ketiga dari belakang. Hasil PISA tersebut menunjukkan kemampuan literasi matematika siswa Indonesia yang belum optimal. Padahal literasi matematika terdapat kesesuaian antara literasi dan standar isi mata pelajaran karena pada intinya kemampuan yang ingin dicapai dalam standar isi tujuan pembelajaran matematika adalah literasi matematika.¹⁰ Keikutsertaan Indonesia dalam studi PISA salah satunya bertujuan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan siswa Indonesia dalam literasi matematis. Informasi tersebut sangat bermanfaat sebagai umpan balik perumusan kebijakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

PISA diselenggarakan setiap tiga tahun oleh OECD untuk mengukur literasi membaca, matematika, dan sains. Pada tahun 2022, asesmen dilakukan terhadap sekitar 690 ribu siswa. Indonesia mencapai peringkat 70 dari 81 negara dengan capaian skor 366, skor tertinggi dicapai oleh negara Singapura dengan skor 575 dan skor terendah dicapai oleh negara China dengan skor 352. Dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya,

¹⁰ Rahma Muti'ah and Irmayanti Irmayanti, "Gambaran Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa," *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat* 5, no. 2 (2020): 106–118.

untuk literasi matematika Indonesia naik 5 posisi. Akan tetapi, peringkat tersebut masih dikatakan rendah.¹¹

Masih rendahnya peringkat Indonesia dalam studi PISA ini dapat disebabkan oleh banyak faktor. Beberapa faktor penyebabnya antara lain Indonesia tidak menerapkan sistem pendidikan yang setara dengan negara-negara yang ikut di dalam survei PISA, kemudian peserta didik Indonesia pada umumnya kurang terlatih dalam menyelesaikan soal soal dengan karakteristik seperti pada soal soal PISA, kurikulum yang tidak mencakup literasi matematis secara komprehensif, pengembangan literasi matematis yang tidak rapi, pendidikan matematika yang tidak mencakup literasi matematis, dan kemampuan literasi matematis yang rendah.¹² Oleh sebab itu, perkembangan Indonesia pada setiap periode PISA belum menunjukkan hasil yang signifikan,¹³ untuk meningkatkan peringkat Indonesia pada studi PISA tidak dapat dilakukan secara instan, ada hal-hal kecil yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah perhatian guru terhadap data hasil negara Indonesia dalam studi PISA.

Selain pemerintah, guru perlu menelaah hal-hal yang harus dilakukan untuk memperbaiki kualitas peserta didik sehingga mampu bersaing dalam taraf internasional. Jika semua guru memperhatikan hal-hal

¹¹ Eka Danti Agustiani, "Guru IPA Dan Calon Guru IPA Menghadapi Soal-Soal Berkarakter PISA," *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran* 3, no. 1 (2020): 67–86.

¹² Isna Amaliya and Irfai Fathurohman, "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Riset Pendidikan Dasar* 5, no. 1 (2022): 45–56.

¹³ Suci Febrianti et al., "Kemampuan Literasi Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Pada Siswa Kemampuan Tinggi Berdasarkan Gender," *Innovative: Journal Of Social Science Research* 3, no. 4 (2023): 10100–10109.

tersebut, bukan hal yang tidak mungkin bagi Indonesia untuk dapat meningkatkan peringkat Indonesia secara signifikan dalam studi PISA pada periode selanjutnya.

Pendidikan matematika dapat meningkatkan kemampuan bernalar, berpikir kritis, logis, sistematis, dan kreatif. Tujuan pembelajaran matematika diterapkan oleh NCTM terdiri dari lima kompetensi yaitu pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), koneksi matematika (*mathematical connection*), dan representasi matematis (*mathematical representation*).¹⁴ Kemampuan yang mencakup kelima kompetensi tersebut dapat dituangkan dalam literasi matematis.

Literasi merupakan kemampuan yang dimiliki individu untuk memahami dan menggunakan sesuatu secara cerdas melalui membaca, melihat, menulis, dan berbicara yang tidak terlepas dari konteks di mana kemampuan itu diperoleh dan dari siapa memperolehnya. Literasi matematis adalah kemampuan seorang individu untuk merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai masalah yang dihadapi sehari-hari. Seorang siswa dikatakan memiliki literasi yang baik apabila ia mampu menganalisis, bernalar, dan mengkomunikasikan pengetahuan dan keterampilan matematikanya secara efektif serta mampu

¹⁴ Chelsi Ariati and Dadang Juandi, "Kemampuan Penalaran Matematis: Systematic Literature Review," *Jurnal Lemma* 8, no. 2 (2022): 61–75.

memecahkan masalah dan menginterpretasikan masalah matematika. Sehingga pengetahuan dan pemahaman mengenai literasi matematis sangat penting bagi siswa.

Kemampuan literasi matematis didefinisikan sebagai kompetensi untuk menggunakan pengetahuan dan pemahaman matematika secara efektif untuk menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari.¹⁵ Aspek yang diamati dalam literasi matematis untuk mengukur ketiga gugus kompetensi tersebut diantaranya penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, pengajuan dan pemecahan masalah, dan representasi.¹⁶

Pengertian literasi matematis menurut PISA merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks.¹⁷ Termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan suatu fenomena. Literasi matematis membantu seseorang untuk memahami peranan matematika dalam kehidupan serta menggunakannya untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat sebagai warga negara yang membangun

¹⁵ Nur Mahsarah Rahadatul Aisy-Stevanus Budi Waluya-Zaenuri, Nur Mahsarah Rahadatul Aisy, and Stevanus Budi Waluya, "Literature Review: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berbantuan Aplikasi Android Literature Review: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berbantuan Aplikasi Android Bernuansa Etnomatematika," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Mulawarman* 1 (2021): 2830–3059.

¹⁶ Reflina Reflina and Fatma Liana Rahma P, "Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Dalam Menyelesaikan Soal Programme for International Student Assessment (Pisa)," *Jurnal Karya Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2023): 11.

¹⁷ Madensi Selan, Farida Daniel, and Urni Babys, "Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Change and Relationship," *AKSIOMA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 11, no. 2 (2020): 335–344.

dan peduli. Terdapat tujuh komponen kemampuan yang terdapat dalam literasi matematis yang harus dicapai oleh siswa yaitu (1) komunikasi, (2) matematisasi, (3) menyajikan kembali, (4) menalar dan memberi alasan, (5) menggunakan strategi pemecahan masalah, (6) menggunakan simbol, bahasa formal dan teknik, (7) menggunakan alat matematika.¹⁸

PISA merupakan studi internasional untuk menguji kemampuan literasi matematis siswa. Domain literasi matematis pada PISA berkaitan dengan kapasitas siswa untuk menganalisis, menalar, dan mengkomunikasikan pendapat secara efektif ketika merumuskan, menyelesaikan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai situasi. PISA mendefinisikan literasi matematis sebagai: formulasi, penggunaan, dan interpretasi matematika dalam berbagai konteks. Pada umumnya soal-soal PISA mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS). Soal-soal HOTS mengukur keterampilan berpikir tidak sekadar mengingat, memahami, dan menerapkan suatu formula dan konsep. Dengan demikian, soal-soal HOTS menguji keterampilan berpikir menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

HOTS merupakan suatu proses berpikir siswa dengan level kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode. HOTS meliputi kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif, dan kemampuan berargumentasi. Soal-soal HOTS

¹⁸ Fridgo Tasman et al., "Pengaruh Model Pembelajaran Reading To Learn Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Pada Materi Persamaan Kuadrat," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 11, no. 3 (2022): 1749.

merupakan soal-soal yang mengukur kemampuan: (1) transfer satu konsep ke konsep lainnya; (2) memproses dan menerapkan informasi; (3) mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda; (4) menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah; dan (5) menelaah ide dan informasi secara kritis.¹⁹ Khususnya dalam pembelajaran matematika, HOTS merupakan salah satu prioritas keterampilan yang dikembangkan. Magdalena menyatakan bahwa matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis, logis, analitis, kreatif serta kemampuan pemecahan masalah dan bekerja sama. Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.²⁰

Terkait dengan isu perkembangan pendidikan di kurikulum merdeka dirancang dengan penyempurnaan. Model penilaian pada kurikulum merdeka mengadaptasi model-model penilaian standar yang diharapkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skill*).²¹

¹⁹ Eka Desiriah and Woro Setyarsih, "Tinjauan Literatur Pengembangan Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Fisika Di Sma," *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika* 7, no. 1 (2021): 79.

²⁰ Ratna Yuaidah et al., "Jurnal Peka (Pendidikan Matematika) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thingking Skill (HOTS) Pada Materi Aljabar Info Aetikel Original Research" 06, no. 01 (2022): 1–9.

²¹ Utami Azzahra, Fitri Arsih, and Heffi Alberida, "Pengaruh Model Pembelajaran Project-Based Learning (Pjbl) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi : Literature Review," *BIOCHEPHY: Journal of Science Education* 3, no. 1 (2023): 49–60.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin menyelidiki bagaimana kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal yang berbasis HOTS, maka peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul: **“Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)”**.

B. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan yang ada pada penulis, baik waktu, biaya dan tenaga, serta untuk menghindari ketidakjelasan dan memudahkan dalam melaksanakan penelitian, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti, yaitu:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada siswa kelas VIII semester genap di SMP Negeri 1 Padangsidempuan.
2. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS.
3. Materi pembelajaran matematika di sekolah yang diteliti adalah sistem persamaan linear dua variabel.

C. Batasan Istilah

1. Kemampuan Literasi Matematis

Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk kemampuan melakukan penalaran secara sistematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk

menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian. Bagian penting dalam literasi matematis adalah proses matematisasi. Proses yang dimaksudkan adalah proses merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan serta mengevaluasi matematika dalam berbagai konteks. Dalam pelaksanaan pemilihan cara ataupun representasi sangat bergantung pada situasi atau konteks masalah yang akan dipecahkan. Hal ini memerlukan keterampilan siswa untuk menerapkan pengetahuannya dalam berbagai konteks.

2. Soal *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*

Higher Order Thinking Skill (HOTS) adalah kemampuan berpikir yang lebih daripada sekadar menghafalkan fakta atau konsep. HOTS mengharuskan siswa melakukan sesuatu atau fakta-fakta tersebut. Siswa harus memahami, menganalisis satu sama lain, mengategorikan, memanipulasi, menciptakan cara-cara baru secara kreatif dan menerapkannya dalam mencari solusi terhadap persoalan-persoalan baru. HOTS adalah kemampuan berpikir kritis, logis, metakognitif dan berpikir kreatif yang merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya, yaitu: bagaimanakah kemampuan literasi matematis siswa SMP Negeri 1 Padangsidimpuan dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada materi sistem persamaan linear dua variabel?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat terutama bagi:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan dan memberikan gambaran tentang kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal HOTS, sehingga kegiatan pembelajaran matematika di sekolah dapat berjalan lebih efektif. Khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

2. Secara Praktis

a. Bagi guru

Guru dapat memahami keadaan dan kemampuan setiap siswa sehingga bisa menerima materi dengan baik. Melakukan variasi dalam kegiatan pembelajaran dengan penyelesaian soal HOTS dan memberikan masukan dalam melaksanakan proses pembelajaran sehingga kualitas pembelajaran lebih baik lagi, menyempurnakan kualitas pembelajaran dengan memilih

metode pembelajaran yang tepat dan menciptakan suasana pembelajaran dalam kelas yang menarik dan menyenangkan.

b. Bagi siswa

Siswa dapat memahami tingkat kemampuannya sendiri terutama dalam materi sistem persamaan linear dua variabel sehingga dapat memaksimalkan belajarnya, lebih memahami bagaimana kemampuan literasi matematis dalam penyelesaian soal HOTS, sehingga siswa dapat mengubah cara belajar sesuai dengan kemampuan dan kelemahan masing-masing, dapat suasana dan pengalaman baru dalam pembelajaran matematika khususnya penyelesaian soal HOTS, sehingga dapat meningkatkan literasi matematis siswa dalam penyelesaian soal HOTS.

c. Bagi peneliti

Peneliti memperoleh tambahan wawasan terkait kemampuan literasi matematis siswa dalam penyelesaian soal HOTS, memperoleh jawaban dari permasalahan yang ada dan memperoleh pengalaman yang menjadi peneliti lebih siap untuk menjadi guru matematika yang profesional.

G. Sistematika Pembahasan

Untuk mendapatkan pembahasan yang sistematis, penulis perlu menyusun tulisan secara sistematis sehingga hasil penelitian dapat

ditunjukkan dengan baik dan mudah dipahami. Untuk tujuan ini, penulis akan menjelaskan sistematisasi penulisan sebagai berikut.

Bagian pendahuluan pertama mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, serta penegasan istilah dan sistematika pembahasan.

Bab kedua membahas literatur, atau buku yang berisi teori-teori besar (*grand theory*) dan teori-teori yang dirujuk dari literatur penelitian kualitatif ini. Teori-teori ini juga digunakan sebagai penjelasan untuk teori-teori baru yang ditemukan peneliti.

Bab ketiga memberikan penjelasan tentang teknik penelitian yang digunakan oleh peneliti, sumber data yang digunakan, langkah-langkah yang digunakan untuk mengumpulkan data, metode untuk menganalisis data, dan metode untuk memverifikasi validitas hasil penelitian.

Hasil penelitian dibahas dalam bab keempat, yang mencakup presentasi data dan hasil penelitian.

Bab kelima ialah kesimpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Literasi Matematis

a. Pengertian Literasi Matematis

Literasi berasal dari bahasa Inggris *literacy* yang berarti orang yang belajar. Kemampuan literasi tidak sebatas pada kemampuan membaca dan menulis. Dengan perkembangan teknologi, literasi dikaitkan juga dengan literasi sains, informasi dan teknologi. Pada masa perkembangan awal, literasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggunakan bahasa dan gambar dalam bentuk yang kaya dan beragam untuk membaca, menulis, mendengarkan, berbicara, melihat, menyajikan dan berpikir kritis tentang ide-ide.²²

Istilah matematika berasal dari bahasa Inggris *mathematics*, yang artinya ilmu pasti, matematika. *Mathematics* merupakan kata sifat yang artinya berhubungan dengan ilmu pasti, matematis, *mathematically* adalah kata kerja, artinya menurut ilmu pasti, secara matematis. Sedangkan matematis adalah bersangkutan dengan matematika/bersifat matematika/sangat pasti dan tepat.

²² I Lisnawati and Y Ertinawati, "Literasi Melalui Presentasi," *Metaedukasi* 1, no. 1 (2019): 1-12.

Secara formal definisi literasi matematis dalam kerangka PISA disampaikan oleh OECD ada tiga domain utama yang menjadi pokok pikiran konsep literasi matematis, yaitu:²³

- 1) Kemampuan untuk menciptakan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks dikenal sebagai proses matematika (Konteks).
- 2) Penggunaan penalaran matematis dan konsep, fakta, prosedur, dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena (Proses).
- 3) Mampu memahami matematika dapat membantu seseorang menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai cara untuk berpartisipasi dalam masyarakat yang konstruktif dan reflektif (Konten).

PISA sebelumnya menggunakan pemodelan matematika sebagai dasar definisi literasi matematis. OECD mengatakan bahwa orang yang mampu menggunakan matematika dan dapat memecahkan masalah kontekstual dianggap sebagai matematikawan yang aktif.²⁴ Tahapan yang diikuti oleh PISA adalah sebagai berikut:

²³ Andi Harpeni, "Soal Matematika Model Pisa: Alternatif Materi Program Pengayaan," *Didaktika : Jurnal Kependidikan* 12, no. 2 (2019): 197–213.

²⁴ Ikka Ananda Hakiki and Pradnyo Wijayanti, "Level Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik SMP Dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau Dari Kemampuan Matematika," *Mathedunesa* 10, no. 2 (2021): 385–395.

- 1) Literasi matematis berasal dari permasalahan yang ada dalam kehidupan nyata.
- 2) Untuk memecahkan masalah secara nyata, seseorang harus memiliki tindakan dan gagasan matematis untuk menyelesaikannya. Ini termasuk dalam kemampuan dasar matematika yang menurut PISA mencakup kemampuan menggunakan pengetahuan dan keterampilan matematika.
- 3) Literasi matematis dimulai dengan mengidentifikasi masalah nyata, kemudian merumuskannya secara matematis dengan menggunakan konsep dan hubungan yang mungkin terjadi pada materi sebelumnya. Untuk menyelesaikan soal matematika, Anda harus mampu mengubahnya ke dalam bentuk matematika sehingga dapat diselesaikan dan mendapatkan jawabannya. Setelah langkah ini, proses mengubah bentuk, menghubungkan, dan perhitungan yang tepat dilakukan. Untuk mencapai hasil yang lebih baik, maknanya dikembalikan lagi ke konteks dalam konteks.
- 4) Selama proses merumuskan, menerapkan, dan menguraikan, pengetahuan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika akan diaktifkan.²⁵

²⁵ Yoki Ariyana, Ari Pudjiastuti, Reisky Bestary, Zamroni, "Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Program Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Berbasis Zonasi", (Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018)

Mengeksplorasi, menghubungkan, dan menalar secara logis serta menggunakan metode matematis yang beragam adalah empat komponen utama literasi matematis dalam pemecahan masalah, yang dibahas dalam pengertian ini. Pendapat di atas secara umum menekankan pada hal yang sama: menggunakan pengetahuan matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari secara lebih baik dan efektif. Komponen utama ini digunakan untuk membantu meningkatkan kemampuan matematikanya sekaligus.

Dalam proses pemecahan masalah, seseorang yang memiliki literasi matematis akan memahami dan memahami konsep matematika yang relevan dengan masalah yang dihadapinya. Karena situasi ini, muncul gagasan bahwa masalah harus diubah menjadi matematis dan kemudian diselesaikan untuk mendapatkan hasilnya. Dalam proses ini, kegiatan seperti merumuskan, mengeksplorasi hubungan, bernalar, dan proses berfikir matematis lainnya termasuk literasi matematis.²⁶ Secara singkat, tugas ini terbagi menjadi tiga komponen penting: merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan.

²⁶ Anis Syafiqah Sohaimi et al., "Analysis of Mathematics Literacy Ability," *Logaritma : Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains* 10, no. 2 (2022): 181–194.

Sedangkan menurut Ojose, literasi matematis merupakan pengetahuan untuk memahami dan menggunakan dasar matematika dalam masalah kehidupan sehari-hari.²⁷ Jadi, literasi matematis ialah kemampuan seseorang untuk menginterpretasikan, menggunakan, dan merumuskan matematika dalam berbagai konteks yang relevan untuk menyelesaikan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari.

b. Kompetensi Literasi Matematis

Menurut PISA, kemampuan peserta didik dalam literasi matematis memiliki tujuh kemampuan utama, yaitu:²⁸

- 1) **Komunikasi.** Kemampuan untuk menyelesaikan masalah adalah bagian dari literasi matematika. Setelah masalah muncul, sulit bagi seseorang untuk mengidentifikasi dan memahaminya. Memahami, memperjelas, dan merumuskan suatu masalah membutuhkan pembuatan model. Dalam proses menemukan solusi, hasil sementara mungkin perlu dirangkum dan dipresentasikan. Setelah menemukan solusi, hasil juga harus dipresentasikan dengan penjelasan. Untuk

²⁷ Yuliana Yuliana, Budi Usodo, and Riyadi Riyadi, "The New Way Improve Mathematical Literacy in Elementary School: Ethnomathematics Module with Realistic Mathematics Education," *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 15, no. 1 (2022): 33–44.

²⁸ Rani Nurmaya, Ipah Muzdalipah, and Yeni Heryani, "Analisis Proses Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Model Asesmen Kompetensi Minimum," *Teorema: Teori dan Riset Matematika* 7, no. 1 (2022): 13.

menyajikan hasil penyelesaian masalah, Anda harus dapat berkomunikasi dengan orang lain.

- 2) **Matematika.** Literasi matematis mencakup kemampuan untuk mengubah, atau mengubah, masalah dari realitas ke bentuk matematika, atau justru sebaliknya, menafsirkan suatu model atau hasil matematika ke dalam masalah aslinya. Kegiatan ini disebut matematisasi.
- 3) **Representasi.** Literasi matematis melibatkan kemampuan untuk menyajikan kembali (menggambarkan) suatu masalah atau suatu obyek matematika melalui berbagai cara, seperti memilih, menafsirkan, menerjemahkan, dan menggunakan gambar, tabel, diagram, rumus, persamaan, dan benda konkret untuk memperjelas masalah.
- 4) **Penalaran dan Argumen.** Literasi matematis melibatkan kemampuan menalar dan memberi alasan, yang berakar pada kemampuan berpikir secara logis dan menganalisis data untuk membuat kesimpulan yang beralasan.
- 5) **Mengembangkan Strategi Untuk Memecahkan Masalah.** Literasi matematis mencakup kemampuan untuk menggunakan strategi untuk memecahkan masalah. Beberapa masalah mungkin sederhana dan strategi pemecahannya mudah dilihat, tetapi ada juga masalah yang memerlukan strategi pemecahan yang cukup rumit.

- 6) **Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolik, Formal, dan Teknis.** Bahasa simbol, formal, dan teknis digunakan dalam matematika.
- 7) **Menggunakan Alat Bantu Matematika.** Literasi matematis melibatkan kemampuan untuk menggunakan matematika, seperti melakukan pengukuran, melakukan operasi, dan sebagainya.

Setiap orang harus memiliki literasi matematis untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Menurut PISA, literasi matematis terdiri dari enam level, dengan kemampuan yang berbeda yang harus dimiliki siswa di setiap level.²⁹

Kesimpulannya, terdapat tujuh indikator dalam kemampuan literasi matematis siswa, yaitu (1) komunikasi matematis, (2) representasi, (3) penalaran dan argumen, (4) merumuskan strategi pemecahan masalah, (5) menggunakan bentuk dan simbol, (6) teknik dan bahasa strategis operasional, dan (7) menggunakan alat matematika.

2. HOTS (*High Order Thinking Skill*)

a. Pengertian HOTS (*Higher Order Thinking Skill*)

Higher Order Thinking Skill (HOTS) adalah kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan berpikir kreatif

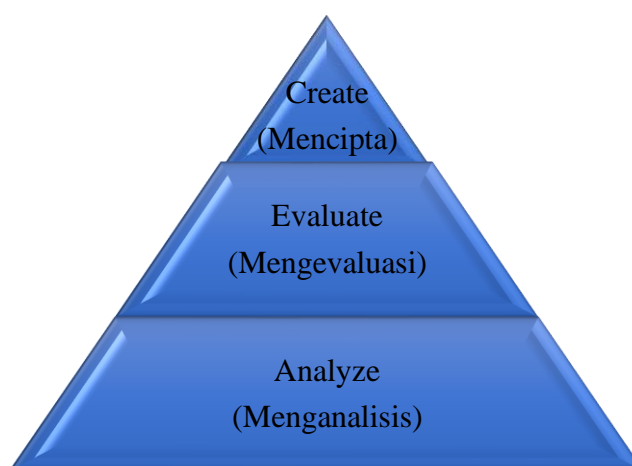
²⁹ Sohaimi et al., "Analysis of Mathematics Literacy Ability."

yang merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi.³⁰ HOTS atau kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan suatu kemampuan berpikir yang tidak hanya membutuhkan kemampuan mengingat saja, namun membutuhkan kemampuan lain yang lebih tinggi serta kemampuan berpikir kreatif dan kritis. Tujuan dari HOTS adalah cara menumbuhkan daya berpikir siswa pada tingkatan yang lebih tinggi, terutama yang berhubungan dengan daya berpikir kritis dalam memperoleh bermacam-macam keterangan, berpikir kreatif dalam menyelesaikan suatu masalah menggunakan pemahaman yang dimiliki serta mewujudkan ketentuan dalam suasana-suasana yang kompleks. Dalam belajar matematika, HOTS sangat penting untuk memastikan bahwa siswa memiliki kemampuan yang baik. Komunikasi matematis sangat penting untuk berkomunikasi berbagai ide menggunakan bahasa matematika. Ini penting untuk pendidikan matematika karena merupakan dasar dari solusi masalah dan komunikasi sains. Menghasilkan sesuatu yang baru dan memilih matematika adalah bagian dari kreatifitas matematika.

Soal HOTS biasanya menilai kemampuan siswa dalam tiga dimensi proses berpikir: menganalisis (C4), mengevaluasi

³⁰ Lili Nur Indah Sari and Irma Rizki Aulia E, "Development of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Assessment Instruments to Improve Students' Mathematical Creative Thinking Skills," *Logaritma : Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains* 10, no. 2 (2022): 255–270.

(C5), dan mengkreasi (C6). Pada dimensi proses berpikir menganalisis (C4), siswa diminta untuk menspesifikasi elemen dan aspek, menguraikan, mengorganisir, membandingkan, dan menemukan makna tersirat. Pada dimensi proses berpikir mengevaluasi (C5), siswa diminta untuk menyusun hipotesis, mengkritik, memprediksi, menilai, dan mengevaluasi ide-ide mereka. Soal-soal HOTS tidak selalu sulit.



Bagan II.1. Proses berpikir HOTS³¹

b. Soal HOTS (Higher Order Thinking Skill)

Soal berbasis HOTS merupakan instrumen atau alat penilaian yang diaplikasikan untuk mengukur dan melatih berpikir tingkat tinggi siswa, yakni menganalisis (*analyze*) untuk memecahkan persoalan matematis, mengevaluasi (*evaluate*) untuk mendapatkan model matematika, dan mengkreasikan

³¹ Lia Kurniawati, Ramdani Miftah, Kadir, Abdul Muin, "Buku Literasi Matematis Konteks Keislaman", (Cet.I;Solok:Insan Cendekia Mandiri,2021), hlm.4

(*create*) untuk menghasilkan ide-ide baru dalam bentuk matematika. HOTS adalah proses berpikir tingkat tinggi yang berhubungan dengan pendekatan sains dalam menghubungkan konsep yang dimiliki dengan kehidupan sehari-hari.³²

Dengan demikian, dengan mengerjakan soal HOTS maka siswa akan mencapai level-level pada kemampuan literasi matematis siswa. Dari level yang terendah yaitu mengidentifikasi informasi, kemudian menafsirkan informasi, menerapkan prosedur atau cara dalam menyelesaikan masalah, menghubungkan antara beberapa konsep yang saling berkaitan, menggunakan pemikiran dan penalaran untuk memecahkan suatu permasalahan yang kompleks. Adapun ciri-ciri soal HOTS, yaitu:³³

1) Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi

Kemampuan berpikir tingkat tinggi termasuk kemampuan untuk memecahkan masalah, keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, kemampuan berargumen, dan kemampuan mengambil keputusan. Dengan demikian, soal-soal HOTS tidak tersurat secara eksplisit dan stimulus.

2) Berbasis permasalahan kontekstual

³² Rika Partikasari Ranni Fitria Imran, "Pengembangan Model Pembelajaran Sains Dengan Kons" 5, no. 2 (2020): 173–179.

³³ Dina Pratiwi Dwi Santi, Ena Suhena Praja, and Setiyani Setiyani, "Peningkatan Kompetensi Guru : Membuat Soal HOTS Dan Pengecoh Tipe Multiple Choice," *Abdimasku : Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4, no. 2 (2021): 139.

Soal HOTS merupakan assesmen yang didasarkan pada situasi aktual dalam kehidupan sehari-hari, menuntut siswa menggunakan konsep pembelajaran untuk menyelesaikan soal di kelas. Dalam pengertian ini, termasuk juga keterampilan bagaimana siswa menghubungkan, menjelaskan, menerapkan, dan mengintegrasikan pengetahuan dalam pembelajaran di kelas untuk memecahkan masalah di lingkungan yang sebenarnya.

3) Menggunakan berbagai bentuk soal

Berbagai bentuk soal HOTS dalam tes yang digunakan dalam PISA dirancang untuk memberikan informasi yang lebih detail dan lengkap tentang kemampuan peserta tes. Bagi guru, hal ini penting diperhatikan agar evaluasi dapat menjamin prinsip objektif. Artinya, hasil penilaian guru dapat mendeskripsikan kemampuan siswa berdasarkan kondisi sebenarnya.

c. Prosedur Penyusunan Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*)

Dalam soal HOTS, penulis dituntut untuk menguasai materi yang akan dijadikan pertanyaan, keterampilan dan kemampuan dalam menulis atau konstruksi soal, serta kreativitas guru dengan memilih keadaan sekitar atau permasalahan-permasalahan yang ditemukan. Mendeskripsikan soal HOTS tidak selalu sesuai dengan materi yang ada di buku pelajaran,

akan tetapi bisa diperoleh dari masalah matematis di kehidupan nyata. Adapun prosedur penyusunan soal HOTS adalah sebagai berikut.³⁴

1. Menganalisis TP yang dapat dibuat soal-soal HOTS
 2. Menyusun kisi-kisi soal
 3. Menarik stimulus yang menarik
 4. Menulis butir pertanyaan sesuai dengan kisi-kisi soal
 5. Membuat pedoman penskoran (rubrik) atau kunci jawaban
- d. Peran Soal *Higher Order Thinking Skills* dalam Penilaian Dalam melakukan penilaian, guru dapat menyisipkan

beberapa butir soal HOTS. Adapun peran soal-soal HOTS dalam meningkatkan mutu penilaian³⁵, antara lain:

1. Mempersiapkan Kompetensi Siswa Menyongsong Abad 21

Umumnya terdapat tiga kompetensi yang dibutuhkan pada abad ke-21 (*21 century skills*) yakni mempunyai karakter yang baik meliputi beriman dan taqwa, rasa ingin tahu, pantang menyerah, kepekaan sosial dan berbudaya, mampu beradaptasi serta memiliki daya saing yang tinggi; mempunyai sejumlah kompetensi meliputi berpikir kritis dan

³⁴ R Rachmadtullah et al., "Peningkatan Kompetensi Guru SDN Margorejo I Melalui Workshop Evaluasi Pembelajaran Berbasis HOTS," *Bernas Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, no. 1 (2021): 351–357.

³⁵ Zulhamdan Zulhamdan, Ediyansyah Ediyansyah, and Eka Rihan K, "Pendampingan Penyusunan Soal-Soal Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) Bagi Guru SD-IT Ar-Refah Tanjungpinang," *JPPM Kepri: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat Kepulauan Riau* 2, no. 1 (2022): 68–76.

kreatif, problem solving, kolaborasi, dan komunikasi; serta menguasai literasi mencakup keterampilan berpikir menggunakan sumber-sumber pengetahuan dalam bentuk cerita, visual, digital, dan auditori.

2. Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

Pendidikan di sekolah hendaknya mampu menjawab tantangan yang ada di masyarakat sehari-hari. Ilmu pengetahuan yang dipelajari di kelas agar terkait langsung dengan pemecahan masalah yang di masyarakat. Dengan demikian siswa merasa bahwa materi pelajaran yang dipelajari dan dieproleh dalam kelas dapat dikaitkan dan dapat dijadikan bekal pada saat terjun ke lapangan atau masyarakat sekitar. Melalui tantangan yang terjadi di masyarakat tersebut dapat dijadikan stimulus literasi dan menarik dalam penilaian, sehingga muncullah soal-soal berbasis HOTS yang diharapkan mampu menambah motivasi belajar siswa. Melalui motivasi belajar tersebut, siswa mampu untuk mengembangkan secara maksimal aspek pengetahuannya, yaitu dengan mampu memahamisoal tipe HOTS.

Dengan demikian, soal HOTS ialah instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekadar

mengingat (*remember*), memahami (*understand*), dan menerapkan (*apply*).

3. Hubungan *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* dengan Kemampuan Literasi Matematis

HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir tinggi yang diinginkan bagi siswa untuk memahami dan menyelesaikan masalah matematika. Pembelajaran matematika berbasis HOTS mencakup pendekatan yang mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, memecahkan masalah matematika dengan cara yang lebih komprehensif, dan memberikan gambaran yang lebih luas tentang konsep-konsep matematika.³⁶

Penerapan pembelajaran matematika berbasis HOTS mencakup berbagai aspek, seperti desain pembelajaran yang menunjukkan pada kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup pembelajaran.³⁷ Penelitian juga menunjukkan bahwa literasi matematis dan numerasi siswa SMP mempengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika berbasis HOTS.³⁸ Untuk mengembangkan kemampuan HOTS dalam pembelajaran

³⁶ Uswatun Hasanah, Edwita, and Ahmad Januar, "Literasi Matematika, Gaya Kognitif Dengan High Order Thinking Skill: Studi Korelasional," *Jurnal Pendidikan Dasar* 10, no. 2 (2019): 11–23.

³⁷ Niluh Sulistyani, Silvia Silvia, and Lucia Endy Gracia Alfreda, "Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis HOTS Oleh Mahasiswa Dalam Perkuliahan Pengajaran Mikro," *Jurnal Pendidikan Matematika* 12, no. 1 (2021): 24.

³⁸ Dhina Cahya Rohim, "Strategi Penyusunan Soal Berbasis HOTS Pada Pembelajaran Matematika SD," *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual* 4, no. 4 (2019): 436.

matematika, guru harus memiliki kemampuan HOTS yang baik dan mampu memfasilitasi perkembangan HOTS siswa.

Literasi matematis dapat membantu dalam menyelesaikan soal *HOTS (Higher Order Thinking Skills)* dengan memperbanyak kemampuan dasar literasi matematis siswa, seperti komunikasi, mematematisasi, representasi, penalaran dan pemberian alasan, dan memecahkan masalah matematika.³⁹ Siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis yang lebih baik dapat menggunakan kemampuan tersebut untuk memahami dan memecahkan masalah matematika yang lebih rumit dan berkaitan dengan HOTS.

Penelitian juga menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan numerasi tinggi dapat mencapai semua indikator literasi matematis, siswa dengan kemampuan numerasi sedang belum memenuhi indikator penalaran dan pemberian alasan, sedangkan untuk siswa dengan kemampuan numerasi rendah belum memenuhi indikator memecahkan masalah, menggunakan simbol dan operasi hitung, serta penalaran dan pemberian alasan.⁴⁰

Keterkaitan *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* dengan kemampuan literasi matematis adalah positif. Penelitian

³⁹ Ali Murtadlo et al., "Kemampuan Literasi Matematis Melalui Soal Hots Konteks Etnomatematika Budaya Jambi," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 12, no. 3 (2023): 3172.

⁴⁰ Tiara Nuringtyas and Nining Setyaningsih, "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berbasis Soal HOTS Ditinjau Dari Kemampuan Numerasi," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2023): 1211–1224.

menunjukkan bahwa ada hubungan antara literasi matematis dengan kemampuan HOTS siswa.⁴¹ Hal ini disimpulkan dari temuan penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara literasi matematis dan kemampuan HOTS siswa.

4. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem persamaan linear dua variabel ialah sistem persamaan yang terdiri dari dua persamaan linear yang masing-masing persamaan memiliki dua variabel.⁴² Adapun bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel, yaitu $ax + by = c$ dan $px + qy = r$, dengan $a, b, p, q \neq 0$.

- a. Ciri-ciri sistem persamaan linear dua variabel
 - 1) Menggunakan relasi tanda sama dengan (=)
 - 2) Memiliki 2 variabel
 - 3) Kedua variabel tersebut memiliki derajat satu
- b. Hal-hal yang berhubungan dengan sistem persamaan linear dua variabel
 - 1) Suku
 - 2) Variabel
 - 3) Koefisien
 - 4) Konstanta

⁴¹ Hasanah, Edwita, and Ahmad Januar, "Literasi Matematika, Gaya Kognitif Dengan High Order Thinking Skill: Studi Korelasional."

⁴² Sonya Grace Eveline Sianipar, "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Menggunakan Fase Newman," *MATHEdunesa* 9, no. 3 (2020): 478–486.

b. Penyelesaian sistem linear dua variabel, diantaranya menggunakan cara berikut.⁴³

1. Metode Substitusi

Metode ini mengganti atau memasukkan salah satu variabel.

2. Metode Eliminasi

Metode ini mengambil salah satu variabel untuk menemukan penggantinya.

3. Metode Campuran (Substitusi dan Eliminasi)

Metode ini menggunakan gabungan dari substitusi dan eliminasi.

4. Metode Grafik

Pada metode grafik, koordinat titik potong dua garis adalah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel.

B. Kajian/Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan peneliti sekaligus dijadikan bahan rujukan antara lain:

1. Indhira, dkk. 2019. *The Role of Habits of Mind (HOM) on Student's Mathematical Problem Solving Skills of Primary School*. Penelitian Indhira, dkk menggunakan indikator *Habits of Mind* yang merupakan kategori menurut Arthur L. Costa yang dibatasi hanya empat kategori saja, yaitu: *persisting, metacognition, thinking flexibly, and applying*

⁴³Nur Amalia Muawwana, "Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, Aljabar Elementer," (2020).

past knowledge to a new situation pada siswa SDN Walantaka 1. Metode penelitian tersebut adalah kuantitatif korelasional dan teknik pengumpulan datanya melalui angket HOM dan juga tes kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Habits of Mind* memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 67,40%

2. Rika Sukmawati. 2018. Analisis Kemampuan Literasi Matematis berdasarkan kemampuan awal siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan literasi matematis mahasiswa ditinjau dari kemampuan awal matematisnya. Penelitian tersebut menggunakan metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki kemampuan awal matematis tinggi memiliki kemampuan literasi matematis level 6 karena mampu menyelesaikan soal literasi matematis sampai level 6. Pada mahasiswa yang memiliki kemampuan awal matematis sedang memiliki kemampuan literasi matematis level 4 karena mampu menyelesaikan soal literasi matematis sampai level 4, sedangkan mahasiswa yang memiliki kemampuan awal matematis rendah memiliki kemampuan literasi di bawah level 4 karena tidak mampu menyelesaikan soal literasi matematis sampai level 4. Persamaan dengan penelitian ini adalah analisis kemampuan yang diukur, yaitu Kemampuan Literasi Matematis. Perbedaan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan Rika menganalisis kemampuan literasi matematis

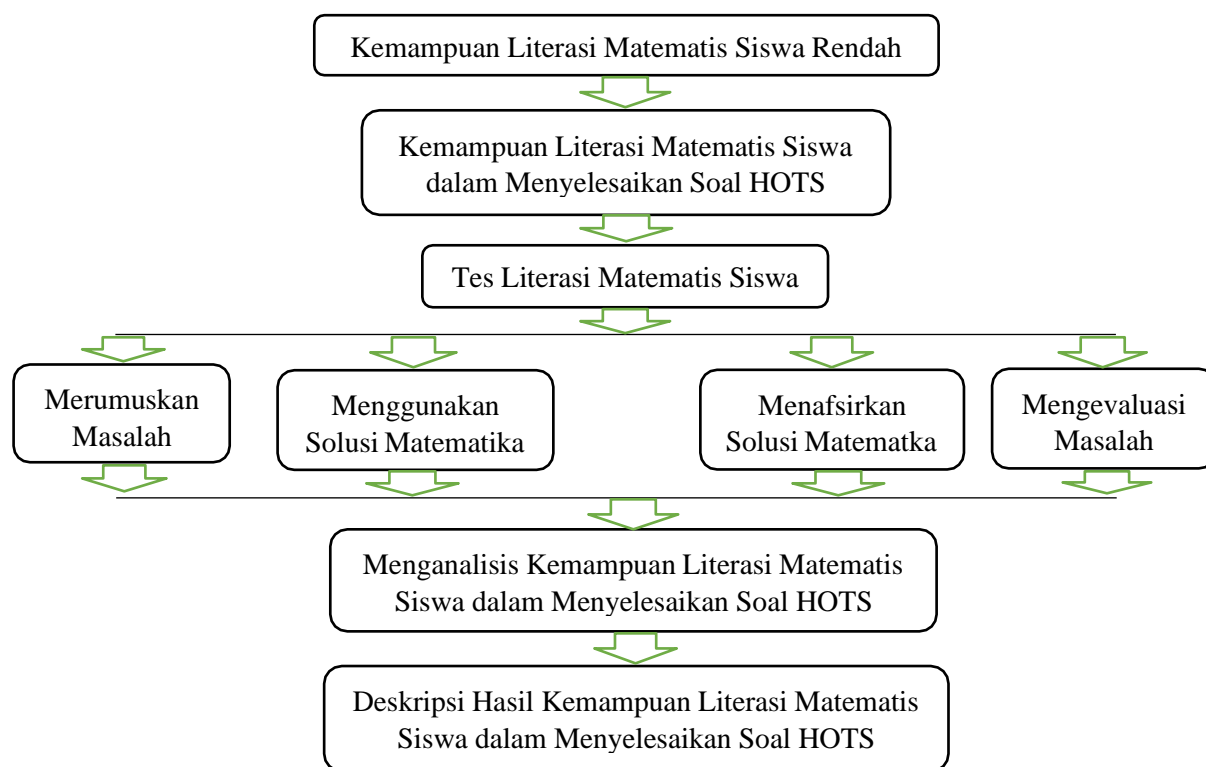
berdasarkan kemampuan awal, sedangkan pada penelitian ini ditinjau dari penyelesaian soal HOTS. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah deskriptif kualitatif, sedangkan penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif

3. Ali Mahfud. (2019). Analisis kemampuan Literasi Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Dengan Soal *Model Programme for International Students Assessment (PISA)* pada siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Wonosegoro Kabupaten Boyolali. Hasil dari penelitian tersebut adalah Kemampuan literasi matematika materi sistem persamaan linier dua variabel dengan soal model *Programme for International Students Assessment (PISA)* pada siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Wonosegoro, setelah di lakukan tes latihan soal dengan model PISA masih 52,81% dari soal latihan yang dikerjakan oleh siswa kelas VIII A tersebut. Persamaan dengan penelitian ini adalah kemampuan yang diukur merupakan kemampuan yang sama yaitu kemampuan literasi matematis, sedangkan perbedaannya adalah model yang digunakan untuk mengukur kemampuan tersebut, penelitian ini mengukur kemampuan literasi matematis ditinjau dari penyelesaian soal HOTS.

C. Kerangka Berpikir

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan dalam menyelesaikan soal HOTS materi sistem persamaan linear dua variabel

kelas VIII-1. Pada penelitian ini, siswa kelas VIII-1 di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan diberikan tes HOTS. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui seberapa baik kemampuan matematika siswa dalam menyelesaikan soal HOTS. Hasil dari menyelesaikan test diperkuat dengan melakukan wawancara dengan siswa dan untuk mengetahui kebiasaan siswa saat menyelesaikan soal HOTS. Setelah tes dan wawancara, data akan dikumpulkan dan dianalisis untuk menentukan tingkat literasi matematis berdasarkan soal HOTS.



Bagan II.2. Kerangka Berpikir

Gagasan peneliti tentang fakta disajikan di bagan II.2. Penelitian ini dimulai dengan memilih materi pembelajaran, yaitu sistem persamaan linear dua variabel. Selanjutnya, penelitian ini menyelidiki kondisi saat ini dari siswa Indonesia yang memiliki literasi matematis

yang rendah. Peneliti kemudian menggunakan soal HOTS untuk menilai kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS. Siswa diminta untuk mengerjakan soal dengan merumuskan masalah, menggunakan solusi matematika, menafsirkan solusi matematika, dan mengevaluasi masalah. Setelah siswa mengerjakan tes, peneliti dapat menganalisis kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS. Akhirnya, peneliti dapat mengetahui apakah siswa dapat menyelesaikan soal HOTS dengan baik atau tidak.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Padangsidempuan yang terletak di Jalan Masjid Raya Baru No. 3, Wek IV Kec. Padangsidempuan Utara, Kota Padangsidempuan, Provinsi Sumatera Utara. Sekolah tersebut adalah lembaga formal yang terakreditasi A dan merupakan sekolah yang banyak diminati oleh siswa lulusan SD/MI. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

Adapun alasan dalam menentukan lokasi penelitian yang dipilih oleh peneliti yaitu:

1. Ingin mengetahui proses kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi SPLDV di SMP Negeri 1 Padangsidempuan.
2. SMP Negeri 1 Padangsidempuan merupakan sekolah yang berakreditasi A dan memiliki prestasi di bidang akademik maupun non akademik.

Waktu penelitian dilaksanakan mulai dari bulan April sampai Mei tahun 2024 Tahun Ajaran 2023/2024.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami

fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode. Penelitian kualitatif menggunakan metode kualitatif, yaitu pengamatan, wawancara, atau penelaahan dokumen.

Penelitian kualitatif memiliki karakteristik tersendiri, sehingga berbeda dengan penelitian lainnya. Menurut pendapat Moleong terdapat sebelas karakteristik penelitian kualitatif yang harus dipenuhi, yaitu sebagai berikut: (1) latar alamiah, (2) manusia sebagai instrumen/alat, (3) metode kualitatif, (4) analisis data secara induktif, (5) teori dari dasar (*grounded theory*), (6) deskriptif, (7) lebih mementingkan proses daripada hasil, (8) adanya batas yang ditemukan oleh fokus, (9) adanya kriteria khusus untuk keabsahan data, (10) desain yang bersifat sementara, (11) hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama.

Metode kualitatif ini digunakan karena beberapa pertimbangan. Pertama, menyesuaikan metode kualitatif lebih muda apabila berhadapan dengan kenyataan jamak. Kedua, metode ini menyajikan secara langsung hakikat hubungan antara peneliti dan responden. Ketiga, metode ini lebih peka dan lebih dapat menyesuaikan diri dengan banyak penajaman pengaruh bersama terhadap pola-pola nilai yang dihadapi.

C. Unit Analisis/Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 6 peserta didik SMP Negeri 1 Padangsidimpuan pada kelas VIII-1 Semester Genap tahun ajaran 2023/2024. Pilihan subjek penelitian berdasarkan beberapa pertimbangan:

1. Siswa telah mendapatkan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
2. Siswa telah memiliki pengalaman belajar yang cukup sehingga diharapkan dapat menyelesaikan soal-soal pada materi pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
3. Siswa kelas VIII dimungkinkan mampu mengkomunikasikan pemikirannya secara lisan maupun tulisan dengan baik.

D. Sumber Data

Menurut Lofland, dalam penelitian kualitatif, sumber utama yang diperoleh adalah presentasi lisan dan tindakan yang dikemukakan oleh subjek penelitian. Sumber lain adalah observasi, dokumentasi, dan lain-lain. Siswa kelas VIII-1 di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan, yang menjawab atau merespon ujian tertulis, merupakan sumber data utama penelitian ini. Studi ini melibatkan 6 siswa, termasuk 2 siswa dengan kemampuan atas, 2 siswa dengan kemampuan menengah, dan 2 siswa dengan kemampuan bawah. Siswa dikategorikan berdasarkan kemampuan mereka, yaitu:

1. Tingkatan Tinggi

Tingkatan tinggi merupakan siswa yang jumlah skornya di atas standar deviasi kelas dan rata-rata.

2. Tingkatan Sedang

Tingkatan sedang adalah individu yang memiliki skor yang berkisar antara rata-rata - SD dan rata-rata + SD.

3. Tingkatan Rendah

Tingkatan rendah merupakan responden yang mempunyai skor antara skor rata-rata – SD dan kurang dari itu.

E. Teknik Pengumpulan Data

a. Tes

Tes merupakan suatu cara pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur kemampuan siswa sebagai penilaian terhadap kemampuannya untuk mendapatkan jawaban dalam bentuk tulisan. Tes dalam penelitian ini ialah jenis soal uraian sebanyak 5 (lima) soal materi sistem persamaan linear dua variabel yang berbasis HOTS.

b. Wawancara

Wawancara semiterstruktur merupakan wawancara yang dipilih karena menurut peneliti wawancara semi terstruktur merupakan wawancara yang tepat digunakannya karena tidak terikat dan pertanyaan dapat melihat dan mengkondisikan keadaan.

F. Teknik Pengecekan Keabsahan Data

Pemeriksaan validitas data pada dasarnya merupakan bagian penting dari tubuh pengetahuan penelitian kualitatif. Ini juga digunakan untuk membantah tuduhan bahwa penelitian kualitatif tidak ilmiah. Keabsahan

data dilakukan untuk menguji data dan memastikan bahwa penelitian itu benar-benar penelitian ilmiah. Dalam penelitian kualitatif, keabsahan data diuji dengan berbagai cara, termasuk uji *kredibilitas*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*. Uji keabsahan harus dilakukan agar data penelitian kualitatif dapat dianggap sebagai penelitian ilmiah. Untuk menguji kredibilitas data, metode yang berbeda digunakan untuk mengevaluasi data dari sumber yang sama. Misalnya, observasi, dokumentasi, dan wawancara dapat digunakan untuk mengecek data.

G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Analisis Instrumen Soal

Analisis data kualitatif adalah upaya yang bekerja dengan data, mengorganisasikannya, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, menstensikannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat dikatakan kepada orang lain. Studi ini menggunakan metode analisis data model Miller dan Huberman yang terdiri dari tiga tahap, yaitu :

a. Mereduksi Data

Memilih hal-hal penting, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dan menemukan tema dan polanya adalah semua bagian dari mereduksi data. Menghapus data yang tidak relevan dan tidak penting adalah bagian dari mereduksi data.

b. Penyajian Data

Penyajian data adalah proses penyusunan informasi secara sistematis untuk mencapai kesimpulan dari penelitian dan pengambilan tindakan. Penyajian data ini dilengkapi dengan analisis data, yang mencakup analisis hasil tes dan wawancara.

c. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap penarikan kesimpulan ini, tugas yang dilakukan adalah membuat kesimpulan tentang hasil penafsiran dan evaluasi. Ini mencakup mencari makna dari data yang dikumpulkan dari tes dan wawancara, serta memberikan penjelasan secara naratif tentang hasil tersebut.

Penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap. Pertama, simpulan sementara dibuat, tetapi karena data semakin banyak, diperlukan verifikasi data, yaitu mempelajari kembali data yang ada. Setelah kegiatan pertama selesai, simpulan akhir ditarik.

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan membandingkan bagaimana pernyataan responden secara konseptual selaras dengan makna yang terkandung dalam masalah peneliti.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

1. Profil Lembaga Tempat Penelitian

a. Kondisi Objektif Sekolah

- 1) Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Padangsidempuan
- 2) Nomor Telepon : 021-5725610
- 3) Alamat Sekolah : Jl. Masjid Raya Baru No. 3, Wek IV
- 4) Kecamatan : Padangsidempuan Utara
- 5) Kota : Padangsidempuan
- 6) Provinsi : Sumatera Utara

b. Sejarah Singkat

SMP Negeri 1 Padangsidempuan berasal dari Sekolah Menengah Pertama pada era kolonial Belanda di Indonesia atau yang disebut dengan MULO. *Meer Uitgebreid Lager Onderwijs* (MULO) berarti pendidikan dasar lebih luas. Di Tapanuli, sudah terdapat MULO yang ditempatkan di Tarutung. Pada tahun 1926 MULO Tarutung dan beberapa *muloschool* yang lain di Jawa diizinkan untuk mendapat bantuan (subsidi) dari pihak *partikelir* (swasta). Sekolah MULO yang kedua akan didirikan di Keresidenan Tapanuli. *Bataviaasch nieuwsblad*, 08-10-1929: "Residen Tapanuli ingin menambah satu MULO setelah sebelumnya MULO pertama di Tapanuli telah didirikan di Tarutung. Namun masalahnya adalah

apakah lokasinya di Padang Sidempuan atau di Sibolga (ibukota Residen Tapanuli). Peluang ini dimanfaatkan oleh persatuan kuria (Koeribond) di Padang Sidempuan dengan mengirimkan telegram meminta Direktur Pendidikan di Batavia agar MULO itu ditempatkan di Padang Sidempuan. Belakangan, warga Sibolga juga mengirimkan telegram ke Batavia agar sekolah “elit” itu ditempatkan di Sibolga. Melihat persaingan itu, Direktur O dan E lantas mempertimbangkan dan harus memilih antara dua tempat tersebut. Di Sibolga cukup tersedia perumahan yang lebih baik kepada mahasiswa, guru dan juga untuk gedung sekolah sementara yang lebih nyaman, sementara di Padang Sidempuan standar hidup jauh lebih mahal, tetapi georafinya berada tempat yang lebih tinggi dan iklim yang lebih baik daripada Sibolga”. Akhirnya, MULO ditetapkan di Padang Sidempuan. Pada awal tahun 1930 MULO dibuka di Padang Sidempuan. Lokasi bangunan yang dipilih adalah lahan yang dulunya merupakan bekas kantin (tempat makan) para tentara Belanda. Nama kampung Kantin diambil dari lahan ini.

Sekolah MULO menggunakan Bahasa Belanda sebagai bahasa pengantar. Pada akhir tahun 1930-an, sekolah-sekolah MULO sudah ada hampir di setiap ibu kota kabupaten di Jawa. Hanya beberapa kabupaten di luar Jawa yang mempunyai MULO, salah satunya terdapat di Padang Sidempuan. Siswa yang diterima di MULO Padang Sidempuan adalah lulusan HIS Padang

Sidempuan (sekolah bahasa pengantar bahasa Belanda). Namun pada tahun kedua setelah pendirian, siswa yang diterima juga diambil dari lulusan sekolah rakyat, namun seleksinya sangat ketat.⁴⁴

c. Letak Geografis

SMP Negeri 1 Padangsidempuan terletak di Jalan Masjid Raya Baru NO.3, WEK IV, Kecamatan Padangsidempuan Utara, Kota Padangsidempuan, Provinsi Sumatera Utara. Sekolah SMP Negeri 1 ini berada dekat di pusat kota. Selain itu juga, sekolah ini sangat dekat dengan wilayah keramaian, dikarenakan letak sekolah ini berada tepat di pinggir jalan dan tidak jauh dari pasar. SMP Negeri 1 bersampingan dengan SD negeri 1, SD Negeri 12 dan SD Negeri 15 Padangsidempuan.

d. Visi dan Misi Sekolah

1) Visi

Terwujudnya Peserta Didik Yang Berkarakter, Berdisiplin, Berprestasi, Dan Peduli Lingkungan.

2) Misi

- a. Menanamkan keimanan dan ketakwaan melalui pengamalan ajaran agama
- b. Meningkatkan semangat berbangsa dan bernegara

⁴⁴ Ashari Hasibuan (WKS Bidang Kurikulum SMP Negeri 1 Padangsidempuan) Wawancara Pribadi 30 April 2024

- c. Membina kemandirian peserta didik melalui kegiatan pembiasaan dan pengembangan diri yang terencana dan berkesinambungan
 - d. Menjunjung tinggi nilai-nilai luhur serta melestarikan seni budaya tradisional melalui kegiatan pengembangan diri
 - e. Membentuk peserta didik yang berdisiplin tinggi
 - f. Berprestasi dalam bidang akademik dan non akademik
 - g. Menciptakan budaya dan lingkungan sekolah yang sehat, bersih dan bermutu
- e. Sarana dan Prasarana Sekolah

Sarana prasarana merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran guna untuk menunjang proses pembelajaran agar berjalan dengan baik dan lancar. Dengan demikian, kelengkapan fasilitas yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran sangat berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran yang dilaksanakan disekolah tersebut. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 1 Padangsidempuan adalah sebagai berikut:

Tabel IV.1 Sarana dan Prasarana

No	Nama Ruangan	Jumlah
1.	Ruang Kelas	39
2.	Ruang Guru	1
3.	Ruang Kepala Sekolah	1
4.	Ruang Kepala Tata Usaha	1
5.	Laboratorium	1
6.	Perpustakaan	1
7.	Musholla	1
8.	Ruang UKS	1
9.	Kamar Mandi Siswa	6

2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Mei semester genap tahun ajaran 2023/2024 setelah membuat surat izin penelitian dan berkoordinasi dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Padangsidimpuan. Penelitian dilakukan dengan tujuan mengetahui kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal HOTS materi sistem persamaan linear dua variabel. Kompetensi kemampuan literasi ini memiliki 7 indikator, yaitu mengkomunikasikan masalah, mengubah permasalahan ke dalam bentuk matematika, menyajikan kembali permasalahan matematika, memberikan argumen logis dalam menyelesaikan permasalahan, memilih dan menggunakan

strategi untuk menyelesaikan masalah, menggunakan simbol matematika, bahasa formal, dan bahasa teknis serta menggunakan alat matematika yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan tepatnya di kelas VIII-1 sebagai objek penelitian.

Beberapa tahapan pada pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut: pada 10 November 2023 peneliti mengadakan pra penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan data awal yang digunakan untuk menyusun proposal skripsi. Sebagai objek penelitian, peneliti menggali informasi mengenai siswa, kelas dan sekolah yang akan dijadikan sebagai objek penelitian. Kemudian mengadakan validasi instrumen penelitian yaitu berupa soal matematika kepada dosen matematika dan guru matematika pada tanggal 22 April 2024. Lalu pada tanggal 25 April 2024 dilakukan tes tertulis kepada siswa kelas VIII-1 untuk menguji kevalidan soal yang akan dilakukan pengukuran kemampuan literasi matematis siswa. Setelah soal memenuhi syarat untuk dilakukan tes kemampuan literasi, maka pada tanggal 26 April 2024 dilakukan tes sistem persamaan linear dua variabel untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII-1 pada jadwal mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan.

B. Deskripsi Data Penelitian

Setelah instrumen penelitian divalidasi, dilanjutkan dengan pemberian tes kemampuan literasi matematis. Siswa diminta untuk

mengerjakan tes tulis kemampuan literasi matematis. Soal tersebut berjumlah 5 butir yang memuat indikator kemampuan literasi matematis dan termasuk soal HOTS. Subjek yang diambil sebanyak 6 siswa dari jumlah 28 siswa kelas VIII-1. Tes diikuti sebanyak 28 siswa dan diambil 6 siswa untuk di analisis dan di wawancarai. Setelah dilakukan tes, jawaban siswa di analisis untuk mengetahui pola jawaban siswa. Kemudian setelah proses analisis jawaban selesai dilanjutkan dengan kegiatan wawancara dengan 6 siswa yang mengerjakan tes melalui tatap muka langsung bertanya kepada siswanya. Setiap siswa diwawancara satu persatu dan secara bergantian agar memperoleh data yang valid dan akurat. Wawancara dilakukan tepat setelah pengerjaan soal tes selesai. Penentuan subjek penelitian didasarkan pada nilai rata-rata dan standar deviasi kelas. Standar deviasi kelas yaitu untuk mengetahui penyimpangan suatu data.

Tabel IV.2 Klasifikasi Tingkat Kemampuan

Batas Nilai	Keterangan
$X \geq (x + SD)$	Tinggi
$x - SD < (x + SD)$	Sedang
$X \leq (x - SD)$	Rendah

Tabel IV.2 menjelaskan klasifikasi tingkat kemampuan literasi matematis yang tergolong dalam 3 klasifikasi yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Pada hari selasa tanggal 26 April 2024, jam ke-5 dan ke-6 peneliti memberikan soal sistem persamaan linear dua variabel untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa di kelas VIII-1 SMP Negeri 1

Padangsidempuan. Setelah diperoleh hasil penelitian menunjukkan bahwa 6 siswa memiliki kemampuan literasi matematis tinggi, 15 siswa memiliki kemampuan literasi matematis sedang, dan 7 siswa memiliki kemampuan literasi matematis rendah. Kemudian memiliki masing-masing 2 siswa dari setiap tingkat kemampuan untuk dijadikan subjek penelitian. Berikut ini merupakan daftar inisial subjek penelitian dan kategori tingkat kemampuannya.

Tabel IV.3 Daftar Kemampuan Literasi Matematis

No	Inisial Nama Subjek	Kategori
1.	YS	Tinggi
2.	SC	Tinggi
3.	UH	Sedang
4.	RK	Sedang
5.	PH	Rendah
6.	SP	Rendah

Berdasarkan tabel IV.3 diketahui bahwa terdapat 6 subjek penelitian yang akan dianalisis berdasarkan 3 kategori yang berbeda, dalam pengambilan subjek dilakukan *random* (acak). Kategori tinggi yaitu dengan subjek penelitian YS dan SC, kategori sedang dengan subjek penelitian UH dan RK, kategori rendah dengan subjek penelitian PH dan SP.

C. Pengolahan dan Analisis Data

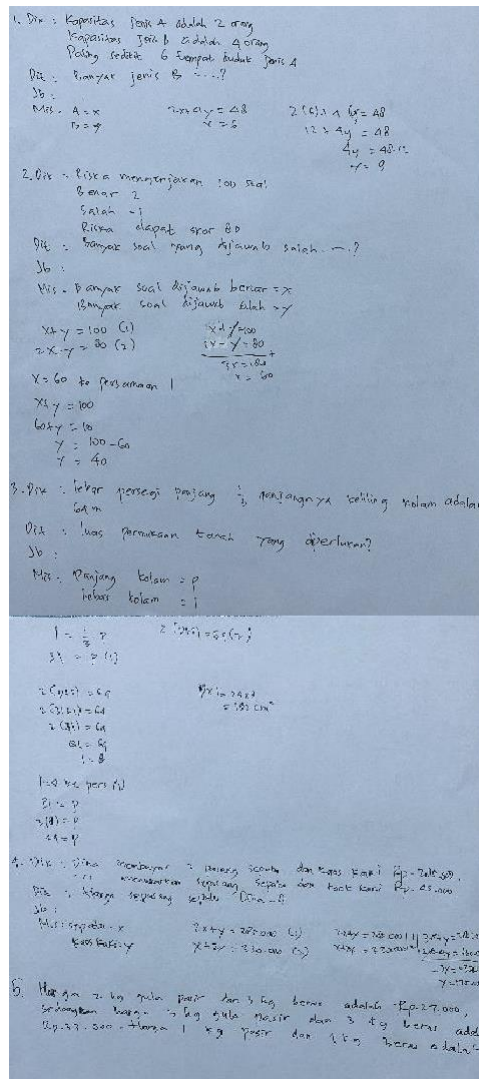
Analisis tes memiliki tujuan untuk melihat butir soal yang layak, kurang layak dan butir soal yang tidak layak. Sehingga akan didapatkan informasi butir soal yang memenuhi syarat untuk dilakukannya sebagai alat untuk mengukur tingkat kemampuan literasi matematis siswa.

Pengamatan dilakukan di kelas VIII dengan subjek penelitian 6 siswa sebanyak 2 perempuan dan 4 laki-laki. Analisis data yang dilakukan adalah berdasarkan hasil tes tertulis dari soal sistem persamaan linear dua variabel yang telah dilakukan dan wawancara dari subjek penelitian Isampai subjek penelitian VI untuk mengukur kemampuan literasi matematis siswa kemudian dilakukan penskoran dengan berpedoman pada pedoman penskoran kemampuan literasi matematis. Berikut adalah inisial subjek penelitian yang digunakan guna mempermudah peneliti dalam menganalisis data penelitian.

1. Inisial "P" artinya kode Peneliti
2. Inisial "YS" artinya subjek penelitian I
3. Inisial "SC" artinya subjek penelitian II
4. Inisial "UH" artinya subjek penelitian III
5. Inisial "RK" artinya subjek penelitian IV
6. Inisial "PH" artinya subjek penelitian V
7. Inisial "SP" artinya subjek penelitian VI

kemampuan literasi matematis juga telah dimiliki. Apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dituliskan dengan jelas oleh subjek penelitian I yang merupakan indikator dari mengkomunikasikan masalah, mengubah permasalahan ke bentuk matematika diwujudkan dengan perumusan kalimat matematika dengan variabel x dan y sebagai permisalan strategi penyelesaian soal sistem persamaan linear dua variabel yang digunakan subjek penelitian I yaitu eliminasi dan substitusi dengan didukung penggunaan alat matematika, menggunakan simbol matematika, bahasa formal, bahasa teknis. Dari hasil tes tertulis kemampuan penalaran dan pemberian alasan, subjek sudah menuliskannya hingga hasil akhir.

b) Analisis Subjek Penelitian II



Gambar IV.2 Jawaban Soal Subjek Penelitian II

Gambar merupakan lembar jawaban siswa yang digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa. Berdasarkan hasil tes tersebut, terlihat jika soal nomor 1 sampai 5 berhasil diselesaikan oleh subjek penelitian II dan seluruh komponen kemampuan literasi matematis juga telah dimiliki. Apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dituliskan dengan jelas

oleh subjek penelitian II yang merupakan indikator dari dari mengkomunikasikan masalah, mengubah permasalahan ke bentuk matematika diwujudkan dengan perumusan kalimat matematika dengan variabel x, y, p , dan l sebagai permisalan strategi penyelesaian soal sistem persamaan linear dua variabel yang digunakan subjek penelitian II yaitu eliminasi dan substitusi dengan didukung penggunaan alat matematika, menggunakan simbol matematika, bahasa formal, bahasa teknis. Dari hasil tes tertulis kemampuan penalaran dan pemberian alasan, subjek belum menuliskannya hingga hasil akhir.

c) Analisis Subjek Penelitian III

1) Dik: Pengunjung = $48 - 12 = 36$ orang
Tempat duduk B = 4 orang
Dit: Tempat duduk B maksimum?
Jwb: ...
 $A = 6 \times 12 = 72$ orang
Tempat duduk = $\frac{36}{4} = 9$ kursi
Jadi, tempat duduk duduk B maksimum adalah 9 kursi.

2) Dik: $x + y = 100$... (1)
 $2x - y = 80$... (2)
Dit: $y = \dots$?
Jwb:
$$\begin{array}{r} x + y = 100 \\ 2x - y = 80 \\ \hline 3x = 180 \\ x = \frac{180}{3} \\ x = 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x = 60 \rightarrow x + y = 100 \\ 60 + y = 100 \\ y = 100 - 60 \\ y = 40 \end{array}$$

Gambar IV.3 Jawaban Soal Subjek Penelitian III

Berdasarkan pada Gambar IV.3 merupakan lembar jawaban siswa yang digunakan untuk mengetahui informasi lebih dalam mengenai kemampuan literasi matematis siswa. Berdasarkan hasil tes tersebut, terlihat jika soal nomor 3 sampai 5 subjek penelitian III tidak mampu menyelesaikannya sampai akhir. Ada empat dari tujuh komponen literasi yang dimiliki. Kemampuan komunikasi ditunjukkan dengan penulisan yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat. Kompetensi matematis muncul dengan pengubahan kalimat cerita ke dalam kalimat matematika, dan pemakaian permisalan variabel x dan y . Strategi pemecahan masalah menggunakan eliminasi dan substitusi. Subjek penelitian III memiliki kemampuan pada operasi berhitung. Saat wawancara, subjek penelitian III mengaku masih bingung dalam memberikan alasan ataupun penalaran.

d) Analisis Subjek Penelitian IV

Dik: Kapasitas tempat duduk A 2 orang
 Kapasitas tempat duduk B 4 orang
 Dit: tempat duduk B
 Jwb:

$$2a + 4b = 40$$

$$a = 6$$

$$2(6) + 4b = 40$$

$$12 + 4b = 40$$

$$4b = 40 - 12$$

$$4b = 28$$

$$b = \frac{28}{4}$$

$$= 7$$

Dik: skor jawaban benar 5
 skor jawaban salah 1
 Dit: Di jawab salah
 Jwb:

$$x + y = 100$$

$$2x + y = 80$$

$$x + y = 100$$

$$2x + y = 80$$

$$\hline -x = 20$$

$$x = -20$$

$$x + y = 100$$

$$-20 + y = 100$$

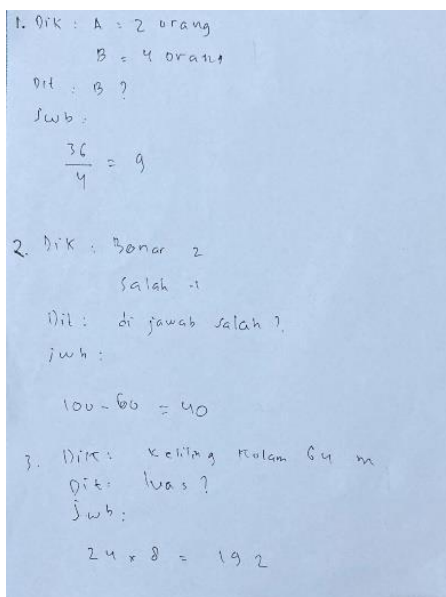
$$y = 120$$

Gambar IV.4 Jawaban Soal Subjek Penelitian IV

Berdasarkan pada Gambar IV.4 merupakan lembar jawaban siswa yang digunakan untuk mengetahui informasi lebih dalam mengenai kemampuan literasi matematis siswa. Berdasarkan hasil tes tersebut, terlihat jika soal nomor 3 sampai 5 subjek penelitian III tidak mampu menyelesaikannya sampai akhir. Ada empat dari tujuh

komponen literasi yang dimiliki. Kemampuan komunikasi ditunjukkan dengan penulisan yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat. Kompetensi matematis muncul dengan perubahan kalimat cerita ke dalam kalimat matematika, dan pemakaian permisalan variabel x dan y . Strategi pemecahan masalah menggunakan eliminasi dan substitusi. Subjek penelitian III belum memiliki kemampuan pada operasi berhitung atau menggunakan alat matematika dengan benar. Saat wawancara pun subjek penelitian III mengaku masih bingung dalam memberikan alasan ataupun penalaran.

e) Analisis Subjek Penelitian V



1. Dik : A = 2 orang
 B = 4 orang
 Dit : B ?
 Jwb :

$$\frac{36}{4} = 9$$

2. Dik : Benar 2
 Salah 1
 Dit : di jawab salah ?
 Jwb :

$$100 - 60 = 40$$

3. Dik : Kelipat kelan 64 m
 Dit : luas ?
 Jwb :

$$24 \times 8 = 192$$

Gambar IV.5 Jawaban Soal Subjek Penelitian V

Berdasarkan pada Gambar IV.5 merupakan lembar jawaban siswa yang digunakan untuk mengetahui informasi lebih dalam

mengenai kemampuan literasi matematis siswa. Berdasarkan hasil tes tersebut menunjukkan bahwa soal nomor 4 dan 5 belum dapat diselesaikan sampai akhir. Kemudian, subjek penelitian V belum dapat menyelesaikan soal nomor 1 sampai 3 dengan benar. Ada dua kemampuan literasi matematis yang dimiliki. Subjek penelitian V berhasil menemukan yang menjadi pertanyaan soal dan yang diketahui, akan tetapi belum sepenuhnya tepat serta belum mampu merumuskan kalimat matematika dengan permisalan variabel x dan y . Subjek penelitian V juga tidak menguasai strategi, operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis, serta penalaran dan pemberian alasan.

f) Analisis Subjek Penelitian VI

1. $\frac{36}{4}$ kursi = 9 kursi

2. $x + y = 100$
 $2x - y = 20$
 \hline
 $3x = 180$
 $x = \frac{180}{3}$
 $x = 60$

Gambar IV.6 Jawaban Soal Subjek Penelitian VI

Berdasarkan pada Gambar IV.6 merupakan lembar jawaban siswa yang digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa. Berdasarkan hasil tes tersebut menunjukkan bahwa soal nomor 3 sampai 5 belum dapat diselesaikan sampai

akhir. Kemudian, subjek penelitian VI belum dapat menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dengan benar. Kemampuan literasi matematis yang dimiliki subjek penelitian VI masih rendah. Subjek penelitian VI hanya mampu mengoperasikan matematika. Akan tetapi belum berhasil menemukan yang menjadi pertanyaan soal dan yang diketahui serta mampu merumuskan kalimat matematika dengan permisalan variabel x dan y . Subjek penelitian juga tidak menguasai strategi, operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis, serta penalaran dan pemberian alasan.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Literasi matematis adalah kemampuan yang dimiliki seseorang agar mampu menerapkan, menguraikan serta merumuskan matematika dalam berbagai keadaan, serta mampu mengaplikasikan kemampuan, melakukan penalaran secara matematis yang mempunyai dasar konsep, fakta serta prosedur guna menjelaskan dan memperkirakan kejadian. Manfaat yang didapatkan dari meningkatnya kemampuan literasi adalah membantu seseorang untuk mampu memahami secara luas fungsi matematika pada kehidupan sehari-hari juga mengambil keputusan-keputusan yang tepat pada permasalahan-permasalahan yang akan dihadapi sehari-hari. Penelitian ini meninjau literasi matematis dari 7 indikator kemampuan, yaitu: mengkomunikasikan masalah (*communication*), mengubah permasalahan ke bentuk matematika (*mathematizing*), menyajikan kembali

permasalahan matematika (*representation*), memberikan argumen logis dalam menyelesaikan permasalahan (*reasoning and argument*), memilih dan menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah (*devising strategies for solving problem*), menggunakan simbol matematika, bahasa formal, dan bahasa teknis (*using symbolic, formal, and technical language and operation*), serta menggunakan alat matematika yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan (*using mathematics tools*). Komunikasi dalam berliterasi matematis berguna untuk memecahkan permasalahan yang akan dihadapi pada kehidupan sehari-hari. Setiap orang yang mempelajari matematika akan merasakan dampak positif karena matematika mampu dijadikan sebagai penyelesaian pada persoalan kehidupan, serta matematika mempunyai banyak manfaat dan memberikan kemudahan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan, pengelompokan kategori kemampuan literasi matematis dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel IV.4 Subjek Penelitian dan Kategori

No	Subjek Penelitian	Kategori
1	YS	Tinggi
2	SC	Tinggi
3	UH	Sedang
4	RK	Sedang
5	PH	Rendah
6	SP	Rendah

Tabel IV.4 menunjukkan daftar subjek penelitian, dapat diketahui yaitu terdapat 6 subjek penelitian yang dikategorikan menjadi 3 kategori kemampuan yaitu tinggi, sedang, dan rendah yang dianalisis berdasarkan 7 indikator yaitu:

1. Komunikasi (*Communication*)

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan ditinjau dari indikator komunikasi yaitu untuk menyelesaikan masalah, memahami, memperjelas, dan merumuskan suatu masalah dan membuat model, siswa yang dikategorikan berdasarkan 3 kemampuan yaitu kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Mampu menguasai dan memahami soal yang telah disajikan. Subjek berkemampuan tinggi yaitu YS dan SC dapat menyelesaikan dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rima dan Nining yang menyatakan bahwa subjek penelitian dengan kemampuan tinggi memiliki kemampuan komunikasi yang baik.⁴⁵ Terlihat subjek dapat mengenali dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dan dapat menjelaskan kembali dengan lancar saat proses wawancara.

Subjek penelitian berkemampuan sedang UH dan RK dapat memahami maksud soal. Subjek juga mampu merumuskan masalah,

⁴⁵ Rima Melati Santoso and Nining Setyaningsih, "Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Hots Bentuk Aljabar Berdasarkan Kemampuan Matematika," *Prosiding* (2020): 62–71, <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/knpmp/article/view/1892>.

membuat model serta menemukan solusi, walaupun belum sepenuhnya benar. Subjek penelitian berkemampuan rendah PH dan SP belum dapat mengkomunikasikan permasalahan dengan baik. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan siswa belum bisa merumuskan permasalahan dan menunjukkannya.

2. Matematika (*Mathematizing*)

Analisis tentang indikator matematika yaitu kemampuan siswa dalam mengubah masalah dari realitas ke bentuk matematika, menafsirkan model atau hasil matematika ke dalam masalah aslinya. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang menyatakan bahwa pada indikator ini siswa diharapkan mampu mengubah informasi atau masalah pada soal ke dalam berbagai bentuk matematis.⁴⁶ Dalam hal ini subjek penelitian berkemampuan tinggi YS dan SC mampu menafsirkan model ke dalam bentuk matematika sesuai dengan wawancara yang telah dilakukan.

Subjek penelitian berkemampuan sedang UH dan RK dalam menyelesaikan masalah tersebut, subjek penelitian mampu mengubah permasalahan ke bentuk matematika, hal tersebut sejalan dengan soal yang telah dikerjakan subjek. Subjek berkemampuan rendah PH dan SP belum mampu memodelkan permasalahan ke bentuk matematika serta

⁴⁶ Kristin Arbis L. G. Simamora and Anetha L. F. Tilaar, "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Penggunaan Soal-Soal Matematika Tipe HOTS," *MARISEKOLA: Jurnal Matematika Riset Edukasi dan Kolaborasi* 2, no. 1 (2021): 23–30.

merumuskannya dengan benar dan tepat, dapat dilihat berdasarkan wawancara yang sudah dilakukan.

3. Representasi (*Representation*)

Analisis mengenai representasi atau menyajikan kembali (menggambarkan) suatu masalah melalui berbagai cara. Dalam hal ini subjek penelitian berkemampuan tinggi YS dan SC mampu mempresentasikan masalah dengan baik, dapat dilihat dari hasil yang dikerjakan subjek yaitu merumuskan masalah ke dalam persamaan-persamaan.

Subjek penelitian berkemampuan sedang UH dan RK dalam menyelesaikan permasalahan tersebut mampu mempresentasikan masalah namun belum sepenuhnya tepat. Dalam kegiatan wawancara UH dan RK tidak mengetahui langkah selanjutnya dalam penyelesaian soal tersebut. Subjek penelitian berkemampuan rendah PH dan SP dalam menyelesaikan soal tersebut tidak mampu menyelesaikan soal dengan baik hanya mampu menginformasikan yang diketahui pada soal. Ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis dari segi representasi masih rendah.

4. Penalaran dan Argumen (*Reasoning and Argument*)

Pada indikator penalaran dan argumen, subjek penelitian dituntut agar dapat menalar dan memberikan alasan yang berakar pada kemampuan berpikir secara logis dan menganalisis data untuk membuat suatu kesimpulan yang beralasan. Subjek penelitian berkemampuan

tinggi YS dan SC dapat menyelesaikannya, namun pada proses penyelesaian subjek tidak mengikuti prosedur yaitu menulis informasi dari proses penyelesaian, begitu pula dengan kesimpulan di akhir.

Subjek penelitian berkemampuan sedang UH dan RK dalam menyelesaikan permasalahan tersebut juga belum dapat memberikan alasan atau kesimpulan dengan tepat. Hal ini dibuktikan oleh penelitian sebelumnya bahwa siswa dengan kemampuan sedang belum memenuhi indikator penalaran dan pemberian alasan yang tepat.⁴⁷ Subjek penelitian berkemampuan rendah PH dan SP dalam melakukan penyelesaian tidak dapat menyelesaikan soal. Dalam wawancara PH dan SP tidak dapat memberikan argumen yang logis terhadap penyelesaian soal. Artinya kemampuan literasi matematis dari segi indikator penalaran dan argumen masih rendah.

5. Mengembangkan Strategi Untuk Memecahkan Masalah (*Devising Strategies for Solving Problem*)

Pada indikator mengembangkan strategi untuk memecahkan masalah, siswa dituntut agar dapat menggunakan strategi dalam memecahkan masalah. Subjek penelitian berkemampuan tinggi YS dan SC mampu memecahkan masalah melalui strategi yang dibuat. Dalam wawancara yang dilakukan, subjek juga dapat menjelaskan strategi yang digunakan yaitu melalui eliminasi dan substitusi.

⁴⁷ Nuringtyas and Setyaningsih, "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berbasis Soal HOTS Ditinjau Dari Kemampuan Numerasi.", *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 7, 2023, hlm. 1211-1224.

Subjek penelitian berkemampuan sedang UH dan RK mampu menyelesaikan permasalahan tersebut, namun belum sepenuhnya benar. Subjek penelitian berkemampuan rendah PH dan SP pada indikator strategi tidak dapat menyelesaikan permasalahan melalui strategi dengan baik, hal ini sejalan dengan wawancara yang dilakukan bahwa subjek tidak dapat menjelaskan strategi yang dapat dipakai menyelesaikan soal sldv.

6. Bahasa dan Operasi Simbolik, Formal, dan Teknis (*Using Symbolic, Formal, and Technical Language and Operation*)

Bahasa dan operasi simboli, formal, dan teknis merupakan salah satu indikator literasi matematis siswa agar siswa dapat menggunakannya ke dalam matematika. Subjek penelitian berkemampuan tinggi YS dan SC mampu menyelesaikan permasalahan dengan membuat permisalan dari permasalahan ke dalam simbol matematika. Dalam wawancara yang telah dilakukan, subjek juga dapat menjelaskan simbol-simbol atau permisalan yang dibuat.

Subjek penelitian berkemampuan sedang UH dan RK dalam menyelesaikan soal tersebut dapat membuat permasalahan ke dalam simbol matematika. Subjek penelitian berkemampuan rendah PH dan SP belum mampu menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan simbol, formal, dan teknis ke dalam matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek berada pada indikator literasi matematis yang masih rendah.

7. Alat Bantu Matematika (*Mathematics Tools*)

Pada melibatkan kemampuan untuk menggunakan matematika, seperti melakukan pengukuran, melakukan operasi, dan sebagainya. Subjek penelitian berkemampuan tinggi YS dan SC mampu menyelesaikan soal dengan baik yaitu melakukan pengukuran dan operasi matematika dengan baik.

Subjek penelitian berkemampuan sedang UH dan RK mampu menyelesaikan soal, melakukan pengukuran ataupun operasi, namun belum tepat. Dalam penelitian sebelumnya menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan literasi matematis rendah belum dapat menggunakan alat bantu matematika atau operasi hitung dikarenakan kurangnya pemahaman konsep dari siswa.⁴⁸ Sejalan dengan wawancara yang dilakukan pada subjek penelitian berkemampuan rendah PH dan SP pada indikator alat bantu matematika, subjek penelitian belum tepat dalam menyelesaikan soal yaitu belum dapat melakukan pengukuran/operasi matematika dengan tepat.

E. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah yang disusun sedemikian rupa agar hasil diperoleh sebaik mungkin, sebab dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan.

⁴⁸ Nedy Nedy, Hamdani Hamdani, and Bistari Bistari, "Kemampuan Literasi Numerasi Pada Bilangan Bulat Melalui Pendekatan Number Sense Di SMP," *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 5 (2024): 4638–4647.

1. Peneliti hanya mengungkapkan kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
2. Peneliti tidak memberikan solusi lebih lanjut terhadap siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis rendah.
3. Keterbatasan waktu, tenaga serta dana peneliti.
4. Jumlah informan yang dibatasi, hal ini terdapat pada siswa yang diwawancarai hanya mewakili dari lima soal tes yang telah diberikan. Tentunya masih kurang untuk menggambarkan keadaan yang sesungguhnya.

Meskipun peneliti menghadapi keterbatasan tersebut, namun hal ini tidak mengurangi semangat peneliti untuk melaksanakan penelitian dan berusaha meminimalkan keterbatasan tersebut sehingga tidak mengurangi makna penelitian ini. Akhirnya dengan segala upaya, kerja keras dan bantuan semua pihak, skripsi ini dapat diselesaikan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, ditinjau dari 7 indikator literasi matematis yaitu mengkomunikasikan masalah (*communication*), mengubah permasalahan ke bentuk matematika (*mathematizing*), menyajikan kembali permasalahan matematika (*representation*), memberikan argumen logis dalam menyelesaikan permasalahan (*reasoning and argument*), memilih dan menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah (*devising strategies for solving problem*), menggunakan simbol matematika, bahasa formal, dan bahasa teknis (*using symbolic, formal, and technical language and operation*), serta menggunakan alat matematika yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan (*using mathematics tools*), maka diperoleh simpulan bahwa siswa SMP Negeri 1 Padangsidempuan kelas VIII dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan literasi matematisnya, dari indikator mengkomunikasikan masalah dapat menyelesaikan dengan tepat, dari indikator mengubah permasalahan ke bentuk matematika siswa dapat mengubah masalah realitas ke bentuk matematika, dari segi menyajikan kembali permasalahan matematika siswa dapat merepresentasikan masalah ke dalam matematika, dari indikator penalaran dan argumen siswa belum sepenuhnya dapat menalar dan memberikan alasan yang berakar pada kemampuan berpikir secara logis, dari indikator menggunakan strategi

siswa dapat memahami masalah yang artinya dapat memilih cara untuk menyelesaikan persoalan dan menyelesaikan masalah matematika terbukti bahwa mereka menerapkan cara untuk menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel yaitu eliminasi dan substitusi, dari segi menggunakan simbol matematika siswa dapat menggunakan simbol matematika, akan tetapi belum sepenuhnya benar dan tepat, dan yang terakhir dari segi indikator menggunakan alat matematika siswa dapat melakukan pengukuran ataupun operasi matematika.

B. Implikasi

Hasil penelitian ini dapat menggambarkan bagaimana kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII sehingga implikasi dari penelitian ini adalah:

1. Dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam guru merancang suatu program pembelajaran yang dapat membantu memperbaiki kemampuan literasi matematis siswa.
2. Dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dan pandangan untuk membuat penelitian yang lebih luas.

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk guru, setiap siswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda jika memungkinkan perhatikan siswa yang memiliki

tingkat kemampuan literasi matematis rendah, siswa dengan tingkat literasi rendah hendaknya diberikan lebih banyak latihan dengan tujuan untuk mengaktifkan kemampuan literasinya termasuk pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

2. Penelitian ini hanya terbatas pada kemampuan literasi matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Untuk penelitian selanjutnya yang akan meneliti dengan tema yang relevan dengan penelitian ini sebaiknya mengkaji lebih luas lagi.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Time Schedule Penelitian

TIME SCHEDULE PENELITIAN

No	Kegiatan	Jadwal Penelitian									
		2023			2024						
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1.	Pengajuan Judul	■									
2.	Pembagian Pembimbing										
3.	Pengesahan Judul										
4.	Penyusunan Proposal										
5.	Bimbingan ke Pembimbing II	■	■	■							
6.	Bimbingan ke Pembimbing I			■	■	■					
7.	Seminar Proposal						■				
8.	Revisi Proposal						■				
9.	Pelaksanaan Penelitian							■	■	■	
10.	Penyusunan Skripsi							■	■	■	
11.	Bimbingan ke Pembimbing II										■
12.	Bimbingan ke Pembimbing I										■
13.	Seminar Hasil										■
14.	Revisi Skripsi										■
15.	Sidang Munoqosyah										■

Padangsidimpuan, 16 Juli 2024
Peneliti



Irma Rizki Aulia Efendi
NIM. 20 202 00052

Lampiran 2 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Literasi Matematis

KISI-KISI TES

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Padangsidempuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Materi Pokok : SPLDV

Waktu : 60 menit

Banyak Butir Soal : 5

Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Materi	Indikator Literasi Matematis	Level Kognitif	No. Soal
Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Diberikan sebuah cerita mengenai permasalahan pemilihan banyaknya interior tempat duduk dalam kelas, siswa mampu mengubah	SPLDV	- Mengkomunikasikan masalah - Mengubah permasalahan ke bentuk matematika -Menggunakan alat matematika	C4	1

	<p>permasalahan tersebut ke dalam model matematika serta mampu menghitung penyelesaiannya dengan tepat.</p>		<p>-Menyajikan Kembali permasalahan matematika</p> <p>- Memilih strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <p>-Simbol matematika, bahasa formal, dan bahasa teknik</p> <p>-Argumen logis dalam menyelesaikan permasalahan</p>		
	<p>- Diberikan sebuah cerita mengenai perolehan skor akhir pelaksanaan SKD, siswa mampu menemukan banyaknya soal yang dijawab salah dari permasalahan yang disajikan dengan tepat.</p>		<p>- Mengkomunikasikan masalah</p> <p>- Mengubah permasalahan ke bentuk matematika</p> <p>-Menggunakan alat matematika</p> <p>-Menyajikan Kembali permasalahan matematika</p>	C4	2

			<ul style="list-style-type: none"> - Memilih strategi untuk menyelesaikan masalah - Simbol matematika, bahasa formal, dan bahasa teknik - Argumen logis dalam menyelesaikan permasalahan 		
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	Diberikan sebuah cerita mengenai harga 2 pasang sepatu dan sepasang kaos kaki, siswa mampu menemukan harga sepasang sepatu dan kaos kaki dengan tepat.		<ul style="list-style-type: none"> - Mengkomunikasikan masalah - Mengubah permasalahan ke bentuk matematika - Menggunakan alat matematika - Menyajikan Kembali permasalahan matematika - Memilih strategi untuk menyelesaikan masalah 	C4	3

		<ul style="list-style-type: none"> -Simbol matematika, bahasa formal, dan bahasa teknik -Argumen logis dalam menyelesaikan permasalahan 		
	<p>Disajikan sebuah gambar kolam berenang yang diketahui panjang dan lebarnya, siswa dapat menemukan luas tanah yang digunakan untuk membangun kolam berenang tersebut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengkomunikasikan masalah - Mengubah permasalahan ke bentuk matematika -Menggunakan alat matematika -Menyajikan Kembali permasalahan matematika - Memilih strategi untuk menyelesaikan masalah -Simbol matematika, bahasa formal, dan bahasa teknik 	C5	4

		-Argumen logis dalam menyelesaikan permasalahan		
	Membuat soal cerita kontekstual terkait SPLDV beserta penyelesaiannya	<ul style="list-style-type: none"> - Mengkomunikasikan masalah - Mengubah permasalahan ke bentuk matematika -Menggunakan alat matematika -Menyajikan Kembali permasalahan matematika - Memilih strategi untuk menyelesaikan masalah -Simbol matematika, bahasa formal, dan bahasa teknik -Argumen logis dalam menyelesaikan permasalahan 	C6	5

LEMBAR TES

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS

1. Adi membuka kedai kopi di atas lahan berukuran 100 meter persegi. Kedai kopi miliknya akan diresmikan dengan nama “Ugahari”. Adi menetapkan kapasitas maksimum pengunjung kedai kopi “Ugahari” untuk minum ditempat adalah 48 orang mengingat lahan tidak terlalu luas. Adi mendesain tempat duduk dengan dua jenis, yakni tempat duduk jenis A dengan kapasitas 2 orang dan jenis B dengan kapasitas 4 orang. Jika terdapat paling sedikit 6 tempat duduk jenis A, banyak tempat duduk jenis B maksimum yang mungkin adalah...
2. Riska mengerjakan seluruh soal seleksi kompetensi dasar (SKD) yang totalnya 100 butir soal. Jika jawaban benar maka diberi skor 2, sedangkan jawaban salah diberi skor -1. Saat pengumuman, Riska mendapatkan nilai 80. Banyak soal yang dijawab salah oleh Riska adalah...
3. Seorang konstruksi bangunan membuat kolam renang berbentuk persegi Panjang dengan perhitungan lebar adalah sepertiga dari panjangnya. Jika keliling kolam tersebut adalah 64 meter, maka luas permukaan tanah yang diperlukan klien untuk membangun kolam berenang tersebut adalah...
4. Dina pergi ke Toko “Elvika Shoes” untuk membeli sepasang sepatu dan kaos kaki. Setibanya disana, Dina ingin membelikan kakaknya sepatu juga dengan jenis yang sama, namun Dina tidak mengetahui ukuran kaki

kakaknya. Penjual memberikan kelonggaran kepada Dina untuk bisa menukarkan barangnya jika ukurannya tidak tepat. Dina membayar 2 pasang sepatu dan sepasang kaos akki dengan harga Rp. 285.000,00. Setibanya dirumah, ternayat sepatu yang dibeli Dina untk kakaknya terlalu kecil. Ibu Dina menyarankan untuk menukarkan sepasang sepatu yang sama dengan Dina. Karena harga sepasang sepatu lebih mahal, maka ia harus membayar tambahan harga sebesar Rp. 45.000,00. Berapakah harga sepasang sepatu Dina?

5. Buatlah soal matematika kontekstual terkait SPLDV!

Lampiran 4 Pedoman Penskoran Indikator Literasi Matematis

Pedoman Penskoran Indikator Literasi Matematis

No.	Indikator	Karakteristik	Skor
1.	Mengkomunikasikan masalah (<i>Communication</i>)	Tidak mampu menuliskan Kembali permasalahan dan informasi yang diketahui	0
		Mampu menuliskan Kembali permasalahan dan informasi yang diketahui namun masih terdapat kesalahan	1
		Mampu menuliskan Kembali permasalahan dan informasi dengan benar	2
2.	Mengubah permasalahan ke bentuk matematika (<i>Mathematizing</i>)	Tidak mampu menuliskan bentuk matematika dari permasalahan	0
		Mampu menuliskan bentuk matematika dari permasalahan namun masih terdapat kesalahan	1
		Mampu menuliskan bentuk matematika dari permasalahan dengan benar	2
3.	Menyajikan kembali permasalahan matematika (<i>Representation</i>)	Tidak mampu menyajikan Kembali permasalahan dan penyelesaian dengan kalimat masing-masing maupun dengan gambar	0
		Mampu menyajikan kembali permasalahan dan penyelesaian dengan kalimat masing-masing maupun dengan gambar namun masih terdapat kesalahan	1

		Mampu menyajikan Kembali permasalahan dan penyelesaian dengan kalimat masing-masing maupund engan gambar dengan benar	2
4.	Memberikan argimen logis dalam menyelesaikan permasalahan (<i>Reasoning and Argument</i>)	Tidak mampu membuat argument matematis yang logis dan rasional	0
		Mampu membuat argument matematis yang logis dan rasional yang kurang tepat	1
		Mampu membuat argumen matematis yang logis dan rasional yang tepat	2
5.	Memilih dan menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah (<i>Devishing Strategis for Solving Problem</i>)	Tidak mampu memilih dan menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah	0
		Mampu memilih dan emnggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah namun masih terdapat kesalahan	1
		Mampu memilih dan menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah dengan tepat	2
6.	Menggunakan symbol matematika, bahasa formal, dan bahasa teknis (<i>Using symbolic, Formal, and Technical Language and Operation</i>)	Tidak mampu menggunakan symbol matematika dalam pernyataan matematis	0
		Mampu menggunakan symbol matematika dalam pernyataan matematis namun masih terdapat kesalahan	1
		Mampu menggunakan symbol matematika dalam pernyataan matematis dengan benar	2

7.	Menggunakan alat matematika yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan (<i>Using Mathematics Tools</i>)	Tidak mampu menggunakan alat matematika yang sesuai untuk menyelesaikan masalah	0
		Mampu menggunakan alat matematika yang sesuai untuk menyelesaikan masalah namun masih terdapat kesalahan	1
		Mampu menggunakan alat matematika yang sesuai untuk menyelesaikan masalah dengan benar	2
Skor Maksimal			14

Skor literasi untuk masing-masing siswa, diperoleh dengan cara menjumlahkan skor yang diperoleh pada semua butir soal. Nilai dari masing-masing siswa diperoleh dengan rumus sebagai berikut.

$$Skor\ siswa = \frac{skor\ total\ tiap\ siswa}{skor\ maksimal} \times 100$$

Lampiran 5 Kunci Jawaban Tes Literasi Matematis

No. Soal	Kunci Jawaban Tes Literasi Matematis	Skor
1.	<p>Mengkomunikasikan masalah</p> <p>Diketahui:</p> <p>Kapasitas maksimum pengunjung kedai kopi “Ugahari” untuk minum ditempat adalah 48 orang.</p> <p>Kapasitas tempat duduk jenis A adalah 2 orang.</p> <p>Kapasitas tempat duduk jenis B adalah 4 orang.</p> <p>Terdapat paling sedikit 6 tempat duduk jenis A.</p> <p>Ditanya:</p> <p>Banyak tempat duduk jenis B maksimum yang mungkin adalah...?</p>	2
	<p>Mengubah permasalahan ke bentuk matematika</p> <p>Tempat duduk jenis A = a</p> <p>Tempat duduk jenis B = b</p>	2
	<p>Menggunakan alat matematika</p> $2a + 4b = 48$ $a = 6$	2
	<p>Menyajikan kembali permasalahan matematika</p> <p>Misal:</p> <p>Misalkan</p> <p>Tempat duduk jenis A = a</p>	2

	<p>Tempat duduk jenis B = b</p> <p>Model Matematika:</p> $2a + 4b = 48$ $a = 6$	
	<p>Memilih strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <p>Untuk mendapatkan nilai b maksimum, substitusi nilai a ke dalam bentuk persamaan linear dua variabel yang telah dibuat.</p>	2
	<p>Simbol matematika, bahasa formal, dan bahasa teknik</p> <p>Sehingga menjadi:</p> $2 \times 6 + 4b = 48$ $12 + 4b = 48$ $4b = 36$ $b = 9$	2
	<p>Argumen logis dalam menyelesaikan permasalahan</p> <p>Jadi, banyaknya tempat duduk jenis B maksimum yang mungkin dibeli Adi adalah 9 buah.</p>	2
2.	<p>Mengkomunikasikan masalah</p> <p>Diketahui:</p> <p>Riska mengerjakan seluruh soal SKD yang totalnya 100 butir soal.</p> <p>Skor jawaban benar 2</p> <p>Skor jawaban salah -1</p> <p>Riska mendapatkan skor 80</p>	2

	<p>Ditanya:</p> <p>Banyak soal yang dijawab salah oleh Riska adalah...?</p>	
	<p>Mengubah permasalahan ke bentuk matematika</p> <p>Misal:</p> <p>Banyak soal dijawab benar = x</p> <p>Banyak soal dijawab salah = y</p>	2
	<p>Menggunakan alat matematika</p> <p>Model Matematika:</p> <p>$x + y = 100$.....(i)</p> <p>$2x + y = 80$.....(ii)</p> <p>Ditanya: $y = \dots\dots\dots?$</p>	2
	<p>Menyajikan kembali permasalahan matematika</p> <p>Misal:</p> <p>Banyak soal dijawab benar = x</p> <p>Banyak soal dijawab salah = y</p> <p>Model Matematika:</p> <p>$x + y = 100$.....(i)</p> <p>$2x + y = 80$.....(ii)</p> <p>Ditanya: $y = \dots\dots\dots?$</p>	2
	<p>Memilih strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <p>Untuk mengetahui banyak soal salah yang dijawab Riska, langkah pertama yang harus dilakukan adalah mengeliminasi kedua persamaan.</p>	2

	<p>Simbol matematika, bahasa formal, bahasa teknis</p> $x + y = 100$ $2x - y = 80$ $3x = 180$ $x = 60$ <p>Substitusi nilai $x = 60$ ke persamaan (i) atau (ii) untuk mendapatkan nilai y</p> $60 + y = 100$ $y = 40$	2
	<p>Argumen logis dalam menyelesaikan permasalahan</p> <p>Sehingga banyaknya soal yang dijawab salah oleh Riska adalah 40 butir soal.</p>	2
3.	<p>Mengkomunikasikan masalah</p> <p>Diketahui:</p> <p>Lebar persegi Panjang adalah sepertiga dari panjangnya</p> <p>Keliling kolam adalah 64 meter</p> <p>Ditanya:</p> <p>Luas permukaan tanah yang diperlukan untuk membangun kolam berenang adalah...</p>	2
	<p>Mengubah permasalahan ke bentuk matematika</p> <p>Panjang kolam berenang = p</p> <p>Lebar kolam berenang = l</p> <p>Misal</p> <p>Model Matematika</p> $l = \frac{1}{3}p \rightarrow 3l = p \dots \dots (i)$	2

	$2(p + l) = 64 \dots \dots (ii)$	
	<p>Menggunakan alat matematika</p> <p>Misal</p> <p>Model Matematika</p> $l = \frac{1}{3}p \rightarrow 3l = p \dots \dots (i)$ $2(p + l) = 64 \dots \dots (ii)$	2
	<p>Menyajikan kembali permasalahan matematika</p> $l = \frac{1}{3}p \rightarrow 3l = p \dots \dots (i)$ $2(p + l) = 64 \dots \dots (ii)$ <p>Ditanya: $p \times l = \dots ?$</p>	2
	<p>Memilih strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <p>Untuk mengetahui luas permukaan tanah yang akan dibangun kolam berenang, kita harus mengetahui panjang dan lebar dari kolam berenang terlebih dahulu dengan cara substitusi.</p>	2
	<p>Simbol matematika, bahasa formal, dan bahasa teknis</p> <p>Substitusi persamaan (i) ke persamaan (ii), sehingga akan diperoleh:</p> $2(p + l) = 64$ $2(3l + l) = 64$ $2 \times 4l = 64$ $8l = 64$ $l = 8$ <p>Substitusikan lebar kolam berenang yang didapatkan ke persamaan (i), sehingga diperoleh:</p> $3l = p$	2

	$3 \times 8 = p$ $24 = p$	
	Argumen logis dalam menyelesaikan permasalahan Sehingga luas permukaan tanah yang diperlukan untuk membangun kolam berenang tersebut adalah $p \times l = 24 \times 8 = 192 \text{ cm}^2$	2
4.	Mengkomunikasikan masalah Diketahui: Dina membayar 2 pasang sepatu dan sepasang kaos kaki dengan harga Rp. 285.000,00. Dina menukarkan sepasang sepatu dengan sepasang kaos kaki dengan tambahan harga Rp. 45.000,00. Ditanya: Harga sepasang sepatu Dina?	2
	Mengubah permasalahan ke bentuk matematika Sepasang sepatu = x Sepasang kaos kaki = y	2
	Menggunakan alat matematika $2x + y = 285.000 \dots\dots\dots(i)$ $x + 2y = 330.000 \dots\dots\dots(ii)$	2
	Menyajikan kembali permasalahan matematika Misal: Model Matematika: $2x + y = 285.000 \dots\dots\dots(i)$	2

$x + 2y = 330.000 \dots \dots \dots (ii)$ Ditanya: $x = \dots \dots \dots$ $y = \dots \dots \dots$	
<p>Memilih strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <p>Untuk mengetahui harga sepasang sepatu (x), gunakan metode eliminasi untuk memperoleh penyelesaian spldv.</p>	2
<p>Simbol matematika, bahasa formal, dan bahasa teknik</p> <p>Eliminasi variabel y pada dua persamaan (i) dan (ii) :</p> $2x + y = 285.000 \dots \dots \dots (i) \quad \times 1$ $x + 2y = 330.000 \dots \dots \dots (ii) \quad \times 2$ $2x + y = 285.000$ $2x + 4y = 330.000$ $-3y = -375.000$ $y = 125.000$ <p>Substitusi nilai $y = 125.000$ ke salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai x, sehingga menjadi</p> $x + 2y = 330.000$ $125.000 + 2y = 330.000$ $2y = 205.000$ $y = 102.500$	2

	<p>Argumen logis dalam menyelesaikan permasalahan</p> <p>Sehingga didapatkan harga sepasang sepatu (x) adalah 125.000 dan sepasang kaos kaki (y) adalah 102.500</p>	2
5.	<p>Soal yang memuat mengkomunikasikan masalah, mengubah permasalahan ke bentuk matematika, menggunakan alat matematika, menyajikan kembali permasalahan matematika, memilih strategi untuk menyelesaikan masalah, simbol matematika, bahasa formal, dan bahasa teknik, argumen logis dalam menyelesaikan permasalahan, misalnya:</p> <p>Di sebuah restoran, menu makanan dan minuman ditawarkan kepada pelanggan. Harga satu porsi makanan adalah Rp50.000 dan harga satu gelas minuman adalah Rp20.000. Pada suatu hari, restoran tersebut berhasil mendapatkan pendapatan sebesar Rp300.000 dari penjualan makanan dan minuman. Jika jumlah porsi makanan yang terjual adalah x dan jumlah gelas minuman yang terjual adalah y, maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tuliskan sistem persamaan linear dua variabel yang merepresentasikan situasi tersebut. 2. Tentukan solusi dari sistem persamaan tersebut menggunakan metode eliminasi 	14

Lampiran 6 Kisi-Kisi Wawancara

KISI-KISI WAWANCARA

Kemampuan	Indikator	Nomor
Komunikasi	Siswa dapat memahami dan menjelaskan hubungan antara bahasa, simbol, dan konteks sehingga dapat disajikan secara matematika	1
Matematika	Siswa dapat mentransformasikan masalah yang didefinisikan ke dalam bentuk matematis	2
Representasi	Siswa dapat merepresentasikan hasil pengerjaan	3
Penalaran dan Argumen	Siswa dapat memberikan penalaran secara logis untuk mengeksplorasi dan menghubungkan masalah untuk membuat kesimpulan	4
Mengembangkan Strategi Untuk Memecahkan Masalah	Siswa dapat merencanakan strategi yang akan digunakan untuk memecahkan masalah secara matematis	5
Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolik, Formal dan Teknis	Siswa dapat menggunakan simbol-simbol matematika dalam pemecahan masalah	5
Menggunakan Alat Bantu Matematika	Siswa dapat menggunakan alat-alat matematika dalam pemecahan masalah	5

Lampiran 7 Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Padangsidempuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Materi Pokok : SPLDV

A. Tujuan Wawancara

Wawancara ini bertujuan untuk menginvestigasi kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi SPLDV di SMP negeri 1 Padangsidempuan

B. Jenis Wawancara

Jenis wawancara yang digunakan peneliti yaitu jenis wawancara semi terstruktur, dimana pewawancara pada pelaksanaannya dibebaskan untuk mengajukan pertanyaan yang tidak wajib sesuai dengan urutan yang telah direncanakan, namun tetap mencakup inti dari keseluruhan wawancara. Adapun proses wawancara sebagai berikut:

1. Wawancara dilaksanakan setelah ada kesepakatan waktu dan tempat pelaksanaan wawancara antara peneliti dan siswa.
2. Peneliti memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa.
3. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti berdasarkan apa yang telah dikerjakan dan dipikirkan saat mengerjakan soal.

4. Selama wawancara berlangsung, peneliti mencatat hal-hal yang berhubungan dengan kemampuan literasi matematis siswa.
5. Peneliti merekam proses wawancara.

C. Pelaksanaan

Setelah tes tertulis, peneliti menentukan waktu dan tempat yang disepakati bersama sejumlah siswa yang akan diwawancarai terkait pengerjaan tes tertulis tersebut. Adapun garis besar pertanyaan yang disusun oleh peneliti antara lain

Indikator	Pertanyaan
Siswa dapat memahami dan menjelaskan hubungan antara bahasa, simbol, dan konteks sehingga dapat disajikan secara matematika	<p>Apa itu simbol dalam matematika?</p> <p>Apa yang dinamakan dengan variabel?</p> <p>Apa itu koefisien?</p> <p>Apa yang disebut dengan konstanta?</p>
Siswa dapat mentransformasikan masalah yang didefinisikan ke dalam bentuk matematis	Coba jelaskan darimana kamu mendapatkan persamaan tersebut!
Siswa dapat merepresentasikan hasil pengerjaan	Coba jelaskan langkah-langkah yang kamu buat dalam menyelesaikan soal tersebut!

<p>Siswa dapat memberikan penalaran secara logis untuk mengeksplorasi dan menghubungkan masalah untuk membuat kesimpulan</p>	<p>Apa kesimpulan yang kamu dapatkan dari soal tersebut?</p>
<p>Siswa dapat merencanakan strategi yang akan digunakan untuk memecahkan masalah secara matematis</p>	<p>Apa cara yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?</p>
<p>Siswa dapat menggunakan simbol-simbol matematika dalam pemecahan masalah</p>	<p>Apa yang diketahui dan ditanya dalam soal? Bagaimana membuat simbol tersebut ke dalam model matematika?</p>
<p>Siswa dapat menggunakan alat-alat matematika dalam pemecahan masalah</p>	<p>Apakah hasil penjumlahan/ pengurangan/perkalian/pembagiannya benar? Coba jelaskan pengerjaan soalnya!</p>

Untuk mendapatkan informasi yang cukup, maka digunakan wawancara untuk guru. Berikut daftar pertanyaan yang digunakan untuk guru:

Indikator	Pertanyaan
Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami dan menjelaskan hubungan antara bahasa, simbol, dan konteks sehingga dapat disajikan secara matematika	Bagaimana cara ibu memberikan pemahaman kepada siswa dalam memahami dan menjelaskan antara bahasa, simbol dan konteks sehingga dapat disajikan secara matematika?
Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mentransformasikan masalah yang didefinisikan ke dalam bentuk matematis	Bagaimana cara ibu memberikan pemahaman kepada siswa untuk mentransformasikan masalah yang didefinisikan ke dalam bentuk matematis?
Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam merepresentasikan hasil pengerjaan	Bagaimana cara ibu memberikan pemahaman kepada siswa untuk merepresentasikan hasil pengerjaan?
Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memberikan penalaran secara logis untuk mengeksplorasi dan	Bagaimana caar ibu memberikan pemahaman kepada siswa dalam memberikan penalaran secara logis untuk mengeksplorasi dan

menghubungkan masalah untuk membuat kesimpulan	menghubungkan masalah dalam membuat kesimpulan?
Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam merencanakan strategi yang akan digunakan untuk memecahkan masalah secara matematis	Bagaimana cara ibu memberikan pemahaman kepada siswa dalam merencanakan strategi yang akan digunakan untuk memecahkan masalah secara matematis?
Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menggunakan simbol-simbol matematika dalam pemecahan masalah	Bagaimana cara ibu memberikan pemahaman kepada siswa dalam menggunakan simbol-simbol matematika untuk pemecahan masalah?
Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menggunakan alat-alat matematika dalam pemecahan masalah	Bagaimana cara ibu memberikan pemahaman kepada siswa dalam menggunakan alat-alat matematika untuk pemecahan masalah?

Lampiran 8 Nilai Tes Soal Literasi Matematis Siswa

No.	Nama	Skor Soal					Jumlah	Kategori
		1	2	3	4	5	Skor	
1.	YS	14	13	13	13	14	67	Tinggi
2.	SC	13	13	13	13	12	64	Tinggi
3.	NA	14	12	14	6	12	60	Tinggi
4.	IL	14	14	14	14	0	56	Tinggi
5.	RA	14	14	14	14	0	56	Tinggi
6.	AH	14	14	13	14	0	55	Tinggi
7.	AP	14	14	10	10	0	48	Sedang
8.	FA	12	12	10	10	0	44	Sedang
9.	AR	12	12	8	10	0	42	Sedang
10.	SR	14	11	8	0	0	31	Sedang
11.	AS	11	10	10	0	0	31	Sedang
12.	RR	10	10	10	0	0	30	Sedang
13.	DA	1	9	10	9	0	29	Sedang
14.	RA	14	13	0	0	0	27	Sedang
15.	UH	14	12	0	0	0	26	Sedang
16.	RK	13	0	9	0	0	22	Sedang
17.	AF	9	10	0	0	0	19	Sedang
18.	AR	5	6	8	0	0	19	Sedang

19.	FR	5	0	0	10	0	15	Sedang
20.	FS	8	4	2	0	0	14	Sedang
21.	HH	8	6	0	0	0	14	Sedang
22.	PH	3	4	3	0	0	10	Rendah
23.	FR	7	1	0	1	0	9	Rendah
24.	PA	7	2	0	0	0	9	Rendah
25.	RN	2	2	0	2	2	8	Rendah
26.	FA	2	5	0	0	0	7	Rendah
27.	MR	4	2	0	0	0	6	Rendah
28.	SP	2	2	0	0	0	4	Rendah

Lampiran 9 Hasil Wawancara

Wawancara peneliti dengan subjek penelitian I

P : Namanya Yora ya?

YS: Iya bu

P : Untuk soal pertama, coba jelaskan langkah-langkah yang kamu buat dalam menyelesaikan soal tersebut!

YS: Pertama dibuat dulu yang diketahui bu, ditanya, lalu dijawab

P : Apa yang diketahui dan ditanyakan?

YS: Yang diketahui 2 tempat duduk jenis A, 4 tempat duduk jenis B berjumlah 48 dan terdapat paling sedikit 6 tempat duduk jenis A. Yang ditanyakan berapa banyak tempat duduk jenis B maksimum

P : Bagaimana membuatnya ke dalam simbol matematika?

YS: Dimisalkan a itu simbol tempat duduk jenis A dan b adalah simbol tempat duduk jenis B

P : Kemudian apa cara yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

YS: Dengan cara substitusi bu

P : Coba jelaskan pengerjaan soalnya!

YS: $a = 6$ di substitusikan ke dalam persamaan $2a + 4b = 48$ bu, jadi $2 \times 6 + 4b = 48$, $12 + 4b = 48$, $4b = 36$, $b = 9$

P : Jadi apa kesimpulan yang dapat kamu ambil dari soal nomor satu?

YS: Jadi banyaknya tempat duduk jenis B yang mungkin adalah 9 bu

P : Sekarang bagaimana untuk nomor 2, coba jelaskan langkah-langkah yang kamu buat dalam menyelesaikan soal tersebut!

YS: Setelah dibuat permisalan dengan x dan y bu nanti diselesaikan dengan cara campuran, salah satu dari variabel akan habis kemudian dapatlah variabel yang lain, itu yang disubstitusikan ke dalam persamaan yang lebih mudah bu, dapatlah hasilnya

P : Apa yang diketahui dan ditanya dalam soal?

YS: Diketahui Riska mengerjakan soal SKD 100 butir soal, skor jawaban benar nilainya 2, skor jawaban salah -1, Riska mendapatkan skor sebanyak 80. Dan yang ditanya berapa banyak soal yang dijawab Riska

P : Coba buat ke dalam simbol matematika!

YS: Dimisalkan banyak soal yang dijawab benar x , banyak soal yang dijawab salah y . Dapatlah persamaannya $x + y = 100$ itu persamaan satu, $2x - y = 80$ itu persamaan dua bu

P : Cara apa yang kamu gunakan pertama kali?

YS: Eliminasi bu

P : Setelah itu?

YS: Setelah dieliminasi kan bu dapat x nya 60 baru disubstitusikan ke persamaan $x + y = 100$, dapatlah hasilnya 40

P : Dapat darimana 40?

YS: $x + y = 100$, $60 + y = 100$, $y = 100 - 60$, dapatlah $y = 40$

P : Jadi apa kesimpulannya?

YS: Sehingga banyaknya soal yang dijawab oleh Riska adalah 40 butir soal bu

P : Bagaimana dengan soal nomor 3, coba jelaskan langkah-langkah pengerjaan yang telah kamu buat!

YS: Setelah dimisalkan, dibuat model matematikanya diselesaikan menggunakan substitusi, trus dapat hasilnya bu

P : Soal nomor 3 apa yang diketahui dan ditanyakan?

YS: Yang diketahui lebar persegi panjang $\frac{1}{3}$ panjangnya dan keliling kolam adalah 64 m bu

P : Dapat darimana p dan l itu?

YS: Jadi bu dimisalkan panjang kolam berenang itu p dan lebar kolam berenang l

P : Model matematikanya apa tadi Yora?

YS: $l = \frac{1}{3}p$ menjadi $3l = p$ dan $2(p + l) = 64$

P : Jadi kamu menggunakan cara substitusi ya?

YS: Iya bu

P : Dapat darimana hasilnya?

YS: *Persamaan satu disubstitusikan dulu ke persamaan dua bu, p kan sama dengan 3l. Jadi $2(p + l) = 64$, $2(3l + l) = 6$, $2(4l) = 6$, $8l = 64$, $l = 8$, terus $l = 8$ di substitusikan ke persamaan I, $3.8 = p$, $p = 24$, jadi dapatlah hasilnya $24 \times 8 = 192 \text{ cm}^2$ bu*

P : *Kenapa tidak disimpulkan?*

YS: *Oh iya lupa bu*

P : *Untuk selanjutnya jangan sampai lupa ya?*

YS: *Iya bu*

P : *Bagaimana dengan soal nomor 4? Jelaskan bagaimana kamu mengerjakannya!*

YS: *(membaca soal) dibuat permisalan bu, trus buat persamaannya lalu diselesaikan dengan cara eliminasi dan substitusi*

P : *Darimana kamu menyimbolkan x dan y ini?*

YS: *dari sepasang sepatu dan sepasang kaos kaki bu, x nya sepatu dan y kaos kaki*

P : *Kenapa tidak ditulis?*

YS: *Hehe iya bu lupa*

P : *Lainkali ditulis yaa*

YS: *Iya bu*

P : *Kemudian bagaimana cara kamu membuatnya ke dalam model matematika?*

YS: Untuk persamaan satu $2x + y = 285.000$ dan persamaan dua $x + 2y = 330.000$

P : Apa cara yang kamu gunakan?

YS: Menggunakan cara eliminasi dan substitusi juga bu

P : Berapa hasilnya?

YS: 125.000 bu

P : Untuk soal nomor 5 bagaimana?

YS: Jawaban soal nomor lima itu merupakan soal cerita spldv yang berbentuk hots bu

P : Jadi bisa yaa?

YS: Bisa bu

P : Oke, terimakasih ya

YS: Iya bu

Wawancara peneliti dengan subjek penelitian II:

P : Nomor 1 apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal?

SC: Kapasitas maksimum pengunjung kedai kopi untuk minum ditempat adalah 48. Jenis A dengan kapasitas 2 orang dan B dengan kapasitas 4 orang. Jika terdapat paling sedikit 6 tempat duduk jenis A, banyak tempat duduk jenis B maksimum yang mungkin adalah

P : Baik, bagaimana kamu menyimbolkannya dengan matematika?

SC: Tempat duduk A adalah x dan tempat duduk B adalah y bu

P : Baik, coba berikan penjelasan langkah-langkah yang kamu buat dalam menyelesaikan soal itu!

SC: Sudah dibuat permisalan dapatlah persamaannya bu, setelah itu dilakukan cara substitusi untuk mendapatkan hasilnya

P : Oke, bagaimana model matematikanya?

SC: $2x + 4y = 48$ dan $x = 6$, yang ditanyakan adalah y

P : Apa cara yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

SC: Dengan cara mensubstitusikan $x = 6$ bu, jadi $2x + 4y = 48$, $2(6) + 4y = 48$, $12 + 4y = 48$, $4y = 48 - 12$, $y = 9$

P : Baik sekarang bagaimana untuk nomor 2, apa saja yang diketahui dan ditanya dalam soal?

SC: Riska mengerjakan soal 100 soal, soal yang dijawab benar skornya 2 sedangkan skor soal yang dijawab salah -1, yang ditanya soal yang dijawab salah oleh Riska bu

P : Bagaimana kamu menyimbolkannya dengan matematika?

SC: soal yang dijawab benar x dan soal yang dijawab salah y

P : Bagaimana model matematikanya?

SC: $x + y = 100$ dan $2x - y = 80$

P: Dengan cara apa kamu menyelesaikannya?

SC: Dengan cara eliminasi dan substitusi

P : Hasilnya berapa?

SC: $y = 40$

P : Dapat darimana?

SC: $100 - 60$ bu

P : Baik, jadi kesimpulannya apa?

SC: Jadi Riska menjawab 40 soal yang salah bu

P : Mengapa tidak dijelaskan?

SC: Hehe iya bu

P : Lainkali dibuat ya Syifa

SC: Iya bu

P : Sekarang untuk soal nomor tiga, elaskan langkah-langkah yang kamu buat dalam mengerjakan soal tersebut!

SC: Dibuat dulu permisalannya kemudian jadi persamaan, dari situ diselesaikan dengan cara eliminasi dan substitusi bu

P : Apa yang diketahui dan ditanya dalam soal?

SC : Yang diketahui lebar persegi panjang $\frac{1}{3}$ panjangnya dan keliling kolam adalah 64 m bu, ditanya luas permukaan tanah yang diperlukan

P : Apa yang bisa kita simbolkan dalam soal tersebut?

SC; panjang kolam bu simbolnya p , lebar kolam l

P : Bagaimana model matematikanya?

SC: $l = \frac{1}{3} p$, $3l = p$ dan $2(p + l) = 64$

P : Cara yang kamu buat substitusi ya

SC: Iya bu substitusi

P : Untuk soal selanjutnya, bagaimana langkah-langkah yang kamu buat dalam menyelesaikan soal nomor 4?

SC: Sama bu, dimisalkan dulu kemudian persamaannya diselesaikan dengan cara campuran, setelah itu dapatlah berapa x dan y nya

P : Apa yang diketahui dalam soal?

SC : Dina membayar 2 pasang sepatu dan kaos kaki 285.000, Dina menukarkan sepasang sepatu dan kaos kaki tambahannya 45.000

P : Bagaimana kamu menyimbolkannya dengan matematika?

SC: x untuk sepasang sepatu bu dan y untuk sepasang kaos kaki

P : Bagaimana cara kamu menyajikannya ke dalam bentuk matematika?

SC: $2x + y = 285.000$, $x + 2y = 330.000$

P : Apa cara yang kamu gunakan?

SC: Eliminasi bu

P : Coba jelaskan!

*SC: $2x + y = 285.000$ dikali 1 menjadi $2x + y = 285.000$, $x + 2y = 330.000$
dikali 2 jadi $2x + 4y = 660.000$, $2x$ nya mati dapatlah $-3y = -375.000$, $y =$
 125.000*

P : Bagaimana dengan soal nomor lima?

SC: Bisa bu

P : Jadi bisa yaa?

SC: InsyaAllah bisa bu

Wawancara peneliti dengan subjek penelitian III:

P : Namanya Umairoh ya?

UH: Iya bu

P : Oke, dari nomor satu apa saja yang diketahui dan ditanya dalam soal?

*UH : Jenis A 2orang, jenis B 4 orang, terdapat paling sedikit 6 tempat duduk jenis
A, yang ditanya banyak tempat duduk jenis B bu*

P : Banyak tempat duduk jenis B maksimum yang mungkin ya

UH: Iya bu

P : Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?

UH: Dibuat diketahui, ditanya lalu jawab bu

P : Baik, bagaimana model matematikanya?

UH: $2a + 4b = 48, a = 6$

P : Coba jelaskan bagaimana kamu menjawabnya!

UH: $2(6) + 4b = 48, 12 + 4b = 48, 4b = 48 - 12, 4b = 36, b = 9$

P : Baik, kemudian apa cara yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?

UH: Dengan memasukkan $a = 6$ bu

P : Kenapa dengan memasukkan $a = 6$?

UH: Begitulah bu

P : Karena dengan cara memasukkan $a = 6$ atau substitusi itu merupakan salah satu cara penyelesaian soal spldv ya

UH: Oh iya bu

P : Sebutannya apa dalam matematika?

UH: Substitusi bu

P : Baik, kalau nomor dua apa yang diketahui dan ditanyakan?

UH: (membaca soal) diketahui skor jawaban benar nilainya 2 dan skor jawaban salah nilainya -1, ditanya adalah soal dijawab salah

P : Coba simbolkan!

UH: benar simbolnya x dan salah simbolnya y

P : Bagaimana cara kamu memodelkannya ke dalam bentuk matematika?

UH: $x + y = 100$ dan $2x - y = 80$ bu

P : Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal nomor 2?

UH: Setelah dapat persamaannya diselesaikan dengan cara eliminasi atau substitusi bu baru dapatlah hasilnya

P : Apa cara yang kamu gunakan?

UH: Menggunakan cara eliminasi dan substitusi bu

P : Menurut kamu hasilnya sudah benar atau tidak?

UH: Ga yakin bu

P : dapat darimana $x=60$?

UH: Dari eliminasi bu

P : Apanya yang dieliminasi?

UH: y nya bu

P : Kenapa ga pakai cara substitusi saja?

UH: Ga bisa bu

P : Kenapa?

UH: Ga tau bu, benar jawabannya bu?

P : Iya benar. Tapi perlu diketahui kenapa tidak memakai cara substitusi? Karena cara yang bisa kita gunakan adalah eliminasi, sudah dapat 2 persamaan jadi kita bisa menggunakan cara eliminasi. Itu alasannya ya Umairoh

UH: Oh iya baik bu

P : Soal nomor tiga apa saja informasi yang dapat kamu pahami pada konteks soal?

UH: Mengenai kolam renang bu dan luas permukaan tanah

P : Apa yang diketahui dan ditanya?

UH: Yang diketahui kolam renang berbentuk persegi panjang dan yang ditanyakan luasnya bu

P : Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan?

UH: Setelah dibuat persamaannya disubstitusi, dapatlah hasilnya bu

P : Bagaimana cara model matematikanya?

UH: Misalkan p adalah panjang kolam dan l lebar kolam. Jadi $\frac{1}{3}l = p$, $2(p + l) = 64$

P : Yakin $\frac{1}{3}l = p$?

UH: Yakin bu

P : Bukan ya Umairoh, persamaan yang benar itu $l = \frac{1}{3}p$ jadi $p = 3l$

UH: Oh iya bu

P : Bagaimana strategi yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?

UH: Belum sampai disitu bu, karena ga ngerti

P : Oh iya bu, Umairoh belajar lagi yaa

UH: Baik bu

P : Bagaimana dengan soal nomor 4 apa saja informasi yang dapat kamu pahami pada konteks soal?

UH: Dina yang membeli sepatu dan kaos kaki bu

P : Apa yang diketahui dan ditanya?

UH: x sepatu, y kaos kaki, ditanya harga sepatu atau x bu

P : Bagaimana langkah-langkah penyelesaian soalnya?

UH: Dapat persamaannya trus dieliminasi dan substitusi bu

P : Model matematikanya bagaimana?

UH: $x + 2y = 285.000$, $x + 2y = 330.000$

P : Hasilnya berapa?

UH: 187.500 hasilnya bu

P : Yakin?

UH: Kurang yakin bu

P : Baik, hasilnya itu 125.000 ya, salahnya tadi ada di persamaan satu yang seharusnya $2x + y = 285.000$

UH: Ohh gitu bu, baik bu

P : Untuk soal nomor lima bagaimana? Ada kesulitan?

UH: Gak paham bu

P : Oke terimakasih Umairah, perbanyak latihan soal ya. Semangat terus

Wawancara peneliti dengan subjek penelitian IV:

P : Namanya Ruri ya?

RK: Iya bu

P : Oke, dari nomor satu apa saja informasi yang dapat kamu pahami pada konteks soal?

RK: Tentang kedai kopi dan tempat duduk bu

P : Apa yang diketahui dan ditanya dalam soal?

RK: kapasitas jensi A 2 orang dan kapasitas jenis B 4 orang

P : Bagaimana cara kamu membuatnya ke dalam model matematika atau persamaannya?

RK: Dimisalkan A adalah tempat duduk jenis A dan y adalah tempat duduk jenis B.

Persamaannya $x = 6, 2x + 4y = 48$

P : Bagaimana cara yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?

RK: Dengan cara substitusi bu

P : Coba jelaskan!

RK: $x = 6$ dimasukkan kedalam persamaan $2x + 4y = 48$ jadi $2(6) + 4y = 48, 12 + 4y = 48, 4y = 48 - 12, 4y = 36, y = 9$

P : Mengapa tidak menggunakan cara yang satu lagi? Apa saja cara penyelesaian dari spldv?

RK: Eliminasi dan substitusi bu

P : Iya benar, eliminasi, substitusi, campuran. Mengapa menggunakan substitusi?

RK: Biar dapat hasilnya bu

P : Iya benar, alasannya?

RK: (diam)

P : Karena yang diketahui disini kan ada $a = 6$, satu variabel, jadi bisa dimasukkan ke dalam persamaan $2a + 4b = 48$. Jadi begitu ya Ruri, lebih giat lagi latihan soal

RK: Iya bu

P : Sekarang bagaimana untuk nomor 2, apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal?

UH: Nomor 2 ga tau bu

P : Baik, soal nomor tiga apa saja yang diketahui dan ditanyakan?

RK: Yang diketahui panjang kolam itu p, lebar kolam l bu, yang ditanya adalah lebar bu

P : Yakin?

RK: Iya bu

P : Bukan ya, yang ditanya itu luas

RK: Ohh iya bu, salah lihat

P : Nah lebih teliti lagi ya

RK: Okee bu

P : Bagaimana model matematikanya?

RK: $l = \frac{1}{3}p$, $3l = p$, $2(p + l) = 64$, $2(3l + l) = 64$, $2(4l) = 64$, $8l = 64$, $l = 8$

P : Nah yang dapatkan baru l nya, untuk mencari nilai p bagaimana?

RK: Dengan cara memasukkan nilai p itu bu ke persamaan

P : Kenapa dimasukkan?

RK: Ga tau bu

P : Karena sudah diketahui nilai p dan l nya

UH: Iya bu

P : Untuk soal nomor empat bagaimana? Apa saja informasi yang dapat kamu pahami pada konteks soal?

RK: Kurang paham juga bu

P : Nomor lima bagaimana?

RK: Bingung bu

P : Okee Ruri, lebih banyak latihan soal ya Ruri, semangat

RK: Baik bu, terimakasih bu

Wawancara peneliti dengan subjek penelitian V

P : Namanya Putra ya?

PH: Iya bu

P : Oke, dari nomor satu apa saja yang diketahui dan ditanyakan?

PH: Diketahui tempat duduk A berjumlah 2 orang dan tempat duduk B 4 orang, yang ditanyakan tempat duduk B bu, jawabannya 9

P : Bagaimana langkah-langkah yang kamu buat dalam menyelesaikan soal tersebut?

PH: Ga tau bu

P : Bagaimana dengan memodelkannya ke dalam matematika Putra?

PH: (diam)

P : Bagaimana cara yang kamu gunakan?

PH: Pembagian bu

P : Dapat darimana 6?

PH: 36 dibagi 4 bu

P : Yakin hasilnya 6?

PH: (diam)

P : Hasilnya 9 ya, bukan 6 Putra

P : Sekarang bagaimana untuk nomor 2, apa saja yang kamu ketahui dalam soal?

PH: Bingung bu, saya tidak paham apa yang ditanyakan

P : Coba dibaca lagi soalnya

PH: (membaca soal) berapa banyak soal yang dijawab salah oleh Riska?

P : Iya, apa yang diketahui dan ditanya dalam soal?

PH: Riska mengerjakan seluruh soal SKD 100 butir soal, skor jawaban yang benar adalah 2, skor jawaban yang salah adalah -1, banyak soal yang dijawab salah oleh Riska adalah...

P : Baik, jadi bagaimana memodelkannya?

PH: Ga tau bu

P : Putra banyak belajar ya

PH: Iya bu

P : Sekarang untuk soal nomor tiga, apa yang diketahui dan ditanya?

PH: (membaca soal) diperlukan klien untuk membangun kolam renang tersebut

P : Jadi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan

PH: Yang diketahui kolam berbentuk persegi panjang dengan lebar sepertiga dari panjangnya, keliling kolam adalah 64 m, dan yang ditanyakan luasnya

P : Luas rumusnya apa?

PH: (bingung)

P : Perbanyak latihan soal yaa Putra

P : Bagaimana dengan soal nomor empat?

PH: Bingung bu

P : Putra harus belajar lebih giat lagi ya

PH: Iya bu

P : Untuk soal nomor lima bisa?

PH: kurang paham juga bu

P : oke terimakasih, perbanyak latihan soal yaa

PH: Iya bu

Wawancara peneliti dengan subjek penelitian VI:

P : Namanya Syahid Putra ya?

SP: Iya bu

P : Oke, dari nomor satu apa saja yang diketahui dan ditanya dalam soal?

SP: Nggak yakin bu

P : Jadi nomor 1 Syahid menjawab apa?

SP: Jawabannya 8 bu

P : Asal jawabannya 8 darimana?

SP: Ini bu (menunjuk angka)

P : Jadi darimana Syahid mengetahui jawabannya 8?

SP: Dapat dari kapasitas maksimum pengunjung 48, trus dibagi dengan tempat duduk paling sedikit 6 bu, jadi hasilnya 8

P : Dibagi dengan 6? Coba dibaca lagi soalnya soalnya?"

SP : (membaca soal) banyak tempat duduk jenis B maksimum yang mungkin adalah...

P : Iya, kemudian apa yang harus dilakukan?

SP: (diam)

P : Syahid pemisalannya menggunakan apa?

SP : (diam)

P : Jadi kita misalkan tempat duduk jenis A adalah x , dan tempat duduk jenis B adalah y , tempat duduk jenis A ada 2 orang, sedangkan tempat duduk jenis B ada 4 orang, paling sedikit ada 6 tempat duduk jenis A, jadi yang ditanya itu berapa banyak tempat duduk jenis B maksimum yang mungkin, Syahid belajar lagi ya

SP: Iya bu

P : Sekarang untuk soal nomor dua, apa saja informasi yang dapat kamu pahami pada konteks soal?

SP: Saya tidak paham dengan soalnya bu

P : Soal nomor dua apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan?

SP: Tidak tahu bu

P: Dapat jawaban 40 darimana?

SP: 100 – 60 bu

P : 100 dan 60 dapat darimana?

SP: Tidak tahu bu

P : Belajar lagi ya Syahid

SP: Iya bu

P : Nomor 3 sampai 5 kok nggak ditulis?

SP: Bingung bu, saya tidak pernah menjumpai soal seperti ini

P : Syahid belajar lagi ya

SP: Iya bu

P : Oke, terimakasih ya

SP: Iya bu

Lampiran 10 Dokumentasi



Pelaksanaan Tes Literasi Matematis Siswa



Wawancara Subjek Penelitian I



Wawancara Subjek Penelitian II



Wawancara Subjek Penelitian III



Wawancara Subjek Penelitian IV



Wawancara Subjek Penelitian V



Wawancara Subjek Penelitian VI



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Hurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B - 1173 /Un.28/E.1/TL.00.9/03/2024
Lampiran : -
Hal : Izin Riset
Penyelesaian Skripsi.

28 Maret 2024

Yth. Kepala SMP Negeri 1 Padangsidempuan

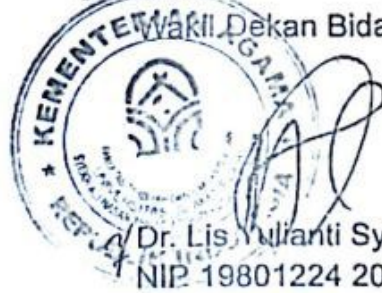
Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Irma Rizki Aulia
NIM : 2020200052
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Alamat : Jln. Nusa Indah No. 05 Wek V Padangsidempuan

Adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "**Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Negeri 1 Padangsidempuan**".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian dengan judul di atas. Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

a.n. Dekan



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan

Dr. Lis Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi, M.A
NIP. 19801224 200604 2 001



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 PADANGSIDIMPUAN

Jalan Mesjid Raya Baru No. 3 Telp. (0634) 21443
PADANGSIDIMPUAN UTARA 22719

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
No. 422.7 /075 / MN / 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : BATRAS, M.Pd.
NIP : 19750422 200502 1 004
Pangkat / Golongan : Pembina Tk.I, IV/b
Jabatan : Kepala SMP Negeri 1 Padangsidempuan

dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : IRMA RIZKI AULIA
NIM : 2020200052
Prodi : Tadris / Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2023/2024

Adalah benar telah melaksanakan penelitian dengan metode ' Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skills (HCTS) Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di kelas VIII di SMP Negeri 1 Padang Sidempuan di sekolah yang kami pimpin dari tanggal 26 April s/d 24 Mei 2024

Demikianlah surat keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Padangsidempuan, 30 Mei 2024

a.n. Kepala SMP Negeri 1 Padangsidempuan
WKS Bidang Kurikulum



ASHRI HASIBUAN, S.Pd., M.A.
NIP. 19730413 199903 1 007

Lampiran 13 Sampel Jawaban Siswa

1. Dik: Kapasitas maksimum Pentunggul Kediri kopi "Ugalhari" Untuk minimum ditempat adalah 48 orang.
 Kapasitas tempat duduk jenis A adalah 2 orang
 Kapasitas tempat duduk jenis B adalah 4 orang.
 Terdapat paung sedvert 6 tempat duduk jenis P.

Dit: Banyaknya tempat duduk jenis B maksimum yaitu mungkin adalah?

Misalkan: Tempat duduk jenis A = a
 " " " " " " B = b
 Model matematika: $2a + 4b = 48$

Untuk mendapatkan nilai b maksimum, substitusi nilai a ke dalam bentuk persamaan linear dua variabel yang telah dibuat
 sehingga menjadi: $2x + 4b = 48$
 $a + 4b = 40$ jadi banyaknya tempat duduk jenis B maksimum yang mungkin dibeli adalah 10 buah
 $4b = 36$
 $b = 9$

2. Dik: Rika mengerjakan seluruh soal skd yang sebanyak 100 butir soal.
 skor jawaban benar 2
 skor jawaban salah -1
 Rika mendapatkan skor 80

Dit: banyak soal yang dijawab oleh Rika adalah ... ?

Misal: banyak soal yang dijawab = x
 " " " " " " salah = y
 Model matematika: $x + y = 100$... (I)
 $2x - y = 80$... (II)

Ditanyakan: y = ... ?

Untuk mengetahui banyak soal salah yang dijawab Rika, langkah pertama yang harus dilakukan adalah mengeliminasi kedua persamaan, sehingga diperoleh:
 $x + y = 100$
 $2x - y = 80$
 Kurus nilai y
 $x + y = 100$
 $3x = 20$
 $x = \frac{20}{3}$
 sehingga banyaknya soal yang dijawab oleh Rika adalah 40 butir soal

3. Dik: Lebar persegi panjang adalah sepertiga dari panjangnya
 keliling kolam adalah 64 meter

Dit: Luas permukaan tanah yang diperlukan untuk membangun kolam berenang adalah

Misal: Panjang kolam berenang = p
 lebar kolam berenang = l
 Model Matematika $l = \frac{1}{3} p \rightarrow 3l = p$... (I)
 $2(p + l) = 64$... (II)
 $2(3l + l) = 64$... (II')
 $8l = 64$
 $l = 8$
 Ditanya: $p \times l = ?$

4. Dina membayar 2 pasang sepatu dari pasangan kaos kaki dengan harga Rp.285.000
 Dina menukarkan sepasang sepatu dengan sepasang kaos kaki dengan tambahan harga Rp.45.000,00

Dit: Harga sepasang sepatu Dina adalah ... ?

Untuk mengetahui harga sepasang sepatu Dina, gunakan metode eliminasi untuk memperoleh penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel. Eliminasi variabel Y pada dua persamaan (i) dan (ii), sehingga menjadi:
 $2x + y = 285.000$... (i)
 $x + 2y = 330.000$... (ii) $\times 2$
 $2x + 4y = 660.000$
 $-3y = -375.000$
 $y = 125.000$
 jadi harga sepasang sepatu yang dibeli oleh Dina adalah Rp. 125.000

5. Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp.17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat Rp.10.000,00. Jika mendapat 20 mobil dan 30 motor, banyak uang parkir yang ia peroleh adalah ...

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Identitas Pribadi

Nama : Irma Rizki Aulia Efendi
NIM : 20 202 00052
T. Tanggal Lahir : Padangsidimpuan, 22 Januari 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Jumlah Saudara : 3 (Bersaudara)
Alamat : Jl. Nusa Indah, No. 05, Wek V, Padangsidimpuan

2. Identitas Orang Tua

Nama Ayah : Irwan Efendi Hasibuan
Pekerjaan : PNS
Nama Ibu : Almh Nazifah Marhani Daulay
Pekerjaan : -
Alamat : Jl. Nusa Indah, No. 05, Wek V, Padangsidimpuan

3. Riwayat Pendidikan

- a. SD Negeri 200222 Padangsidimpuan Tahun 2008-2014
- b. MTs Negeri 2 Padangsidimpuan Tahun 2014-2015
- c. MTs Negeri Sibuhuan Tahun 2015-2017
- d. SMA Negeri 1 Matauli Pandan Tahun 2017-2020
- e. Masuk UIN Syahada Padangsidimpuan Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika Tahun 2020