

**ANALISIS KEMAMPUAN VERBAL DAN
KEMAMPUAN NUMERIK SISWA DALAM
MEMAHAMI DAN MENYELESAIKAN SOAL NARASI
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL (SPLDV) DI KELAS VIII SMP N 1
PUNCAK SORIK MARAPI**



Skripsi

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Bidang Tadris/Pendidikan Matematika*

Oleh

**HAFSARI DEWI
NIM. 19 202 00057**

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY

PADANGSIDIMPUAN

2023

**ANALISIS KEMAMPUAN VERBAL DAN
KEMAMPUAN NUMERIK SISWA DALAM
MEMAHAMI DAN MENYELESAIKAN SOAL NARASI
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL (SPLDV) DI KELAS VIII SMP N 1
PUNCAK SORIK MARAPI**



Skripsi



*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Bidang Tadris/Pendidikan Matematika*

Oleh

**HAFSARI DEWI
NIM. 19 202 00057**

Pembimbing I

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

Pembimbing II

**Diyah Hoiriyah, 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
PADANGSIDIMPUNAN**

2023

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal: Skripsi
An. Hafsari Dewi

Padangsidimpuan, 24 November 2023

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
di-

Padangsidimpuan

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

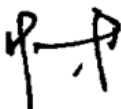
Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi an. Hafsari Dewi yang berjudul *Analisis Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Siswa dalam Memahami dan Menyelesaikan Soal Narasi pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP N 1 Puncak Sorik Marapi*, 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/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi-nya ini.

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

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

PEMBIMBING I,



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

PEMBIMBING II,



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

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hafsari Dewi
NIM : 19 202 00057
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non Exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul "Analisis Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Siswa dalam Memahami dan Menyelesaikan Soal Narasi pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP N 1 Puncak Sorik Marapi". Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada Tanggal : 30 November 2023

Saya yang Menyatakan,



Hafsari Dewi
NIM. 19 202 00057

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hafsari Dewi
NIM : 19 202 00057
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Siswa dalam Memahami dan Menyelesaikan Soal Narasi pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP N 1 Puncak Sorik Marapi

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah Menyusun skripsi ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak syah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa IAIN Padangsidempuan Pasal 14 Ayat 4 Tahun 2014.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Ayat 4 Tahun 2014 tentang Kode Etik Mahasiswa IAIN Padangsidempuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 30 November 2023

Pembuat pernyataan,



Hafsari Dewi
Hafsari Dewi
NIM. 19 202 00057



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDEMPUN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sibitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

Nama : Hafsari Dewi
NIM : 19 202 00057
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Siswa dalam Memahami dan Menyelesaikan Soal Narasi pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP N 1 Puncak Sorik Marapi

Ketua

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

Sekretaris

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

Anggota

Dr. Mariam Nasution, M.Pd.
NIP.19700224 200312 2 001

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

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Ruang F Seminar FTIK Lama Lantai 2
Tanggal : 20 Desember 2023
Pukul : 08:00 WIB s/d Selesai
Hasil/Nilai : Lulus/82,75 (A)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,85
Predikat : Pujian

ABSTRAK

Nama : Hafsari Dewi
NIM : 19 202 00057
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Siswa dalam Memahami dan Menyelesaikan Soal Narasi pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP N 1 Puncak Sorik Marapi

Masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah matematika termasuk salah satu mata pelajaran yang sulit di sekolah. Masih banyak siswa yang tidak bisa menyelesaikan soal matematika terkhusus soal narasi yang biasanya disajikan pada materi SPLDV. Mereka tidak mengerti apa yang tertera pada soal dan bagaimana merumuskan soal berbentuk narasi ke dalam angka. Selain itu, siswa juga kurang mahir dalam melakukan perhitungan. Akibatnya mereka tidak dapat menyelesaikan soal dan beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami. Hal-hal tersebut terjadi karena kurangnya kemampuan verbal dan kemampuan numerik dimiliki siswa dalam menganalisis soal yang ada. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan verbal siswa dalam memahami soal narasi dan untuk mengetahui bagaimana kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di kelas VIII SMP N 1 Puncak Sorik Marapi. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode pendekatan deskriptif. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa pada indikator kemampuan verbal yaitu dalam memahami soal narasi terdapat 3 siswa dengan kategori sangat tinggi, 6 siswa dengan kategori tinggi, 6 siswa dengan kategori sedang, dan 5 siswa dengan kategori rendah. Secara keseluruhan, kemampuan verbal yang dimiliki siswa kelas VIII-3 dalam memahami soal narasi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel termasuk dalam kategori sedang. Pada indikator kemampuan numerik yaitu dalam menyelesaikan soal narasi terdapat 2 siswa dengan kategori sangat tinggi, 2 siswa dengan kategori tinggi, 5 siswa dengan kategori sedang, 3 siswa dengan kategori rendah, 8 siswa dengan kategori sangat rendah. Dan untuk keseluruhan, kemampuan numerik siswa kelas VIII-3 dalam menyelesaikan soal narasi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel termasuk dalam kategori rendah.

Kata kunci: Kemampuan Verbal, Kemampuan Numerik, Soal Narasi, SPLDV

ABSTRACT

Name : Hafsari Dewi
Reg Number : 19 202 00057
Thesis Title : Analysis of Student's Verbal Ability and Numerical Ability in Understanding and Solving Narrative Problems on Two Variable Linear Equation System Material (SPLDV) of Grade VIII Students of SMP N 1 Puncak Sorik Marapi

The problem raised in this study is that mathematics is one of the most difficult subjects in school. There are still many students who cannot solve math problems, especially narrative problems that are usually presented in SPLDV material. They do not understand what is stated in the problem and how to formulate the problem in the form of a narrative into numbers. In addition, students are also less proficient in doing calculations. As a result, they cannot solve problems and think that mathematics is a difficult subject to understand. These things happen because of the lack of verbal skills and numerical abilities possessed by students in analyzing existing problems. The purpose of this study is to find out how students' verbal skills in understanding narrative problems and to find out how students' numerical abilities in solving narrative problems on the Two Variable Linear Equation System (SPLDV) material in grade VIII SMP N 1 Puncak Sorik Marapi. This research is qualitative research with a descriptive approach method. The results of this study revealed that in the verbal ability indicator, namely in understanding narrative problems, there were 3 students with very high categories, 6 students with high categories, 6 students with medium categories, and 5 students with low categories. Overall, the verbal skills possessed by grade VIII-3 students in understanding narrative problems in the Two Variable Linear Equation System material are included in the medium category. In the numerical ability indicator, namely in solving narrative problems, there are 2 students with a very high category, 2 students with a high category, 5 students with a medium category, 3 students with a low category, 8 students with a very low category. And for the whole, the numerical ability of grade VIII-3 students in solving narrative problems on the Two Variable Linear Equation System material is included in the low category.

Keywords: Verbal Ability, Numerical Ability, Narrative Problems, SPLDV

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah senantiasa dipanjatkan kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan kesehatan, kesempatan, dan juga pertolongan kepada semua hamba-Nya. Berkat taufik dan hidayah Allah SWT, peneliti dapat melaksanakan dan menyelesaikan penelitian sehingga dapat menuangkannya dalam skripsi ini. Shalawat dan salam yang senantiasa kita hadiahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW sebagai contoh teladan yang baik bagi ummat manusia serta yang kita harapkan syafa'atnya di hari kemudian kelak.

Penelitian Skripsi dengan judul: **“Analisis Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Siswa dalam Memahami dan Menyelesaikan Soal Narasi pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP N 1 Puncak Sorik Marapi”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN SYAHADA Padangsidempuan.

Penulis menyadari bahwa banyak hambatan dan kendala yang dialami selama proses penyusunan skripsi ini. Berkat kerja keras dan adanya dukungan, bimbingan, bantuan, nasehat serta do'a dari berbagai pihak sehingga skripsi ini terselesaikan. Dengan selesainya skripsi ini, penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Ibu Dr. Almira Amir, M.Si., Dosen Pembimbing I yang sangat ikhlas memberikan arahan dan bimbingannya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Ibu Diyah Hoiriyah, M.Pd., Dosen Pembimbing II yang telah mengarahkan dan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran kepada peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.

3. Ibu Dwi Maulida Sari, M.Pd., Dosen Pembimbing II sekaligus Pembimbing Akademik yang sudah mengarahkan peneliti selama perkuliahan dan penyelesaian proposal.
4. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang M.Ag., Rektor UIN SYAHADA Padangsidempuan, Wakil-wakil Rektor, Bapak dan Ibu Dosen, dan seluruh civitas akademika UIN SYAHADA Padangsidempuan atas bantuan dan ilmu yang sudah diberikan selama penulis dalam perkuliahan.
5. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN SYAHADA Padangsidempuan.
6. Ibu Nur Fauziah Siregar, M.Pd., Ketua Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN SYAHADA Padangsidempuan.
7. Ibu Kepala Sekolah dan guru mata pelajaran matematika, seluruh Bapak/Ibu guru, serta semua adik-adik di kelas VIII-3 SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi T.A 2023/2024 yang telah memberikan izin penelitian serta bantuan dalam proses penelitian.
8. Teristimewa dan tersayang, penulis ucapkan terima kasih kepada kedua orang tua (Muhammad Nasir & Suaidah) orang-orang hebat yang selalu jadi penyemangat penulis dan sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya berjuang, memberikan kasih sayang penuh cinta, memberikan nasehat dan selalu memberikan motivasi dalam kehidupan penulis. Terima kasih atas semua do'a dan dukungannya sehingga penulis berada di titik ini. Sehat dan bahagia selalu.
9. Heriansyah Rangkuti, A.Md.A.K., Syarifah Aini dan Anna Zainab, Maryam Tanjung saudara-saudari hebat penulis yang selalu kebersamai meniti pahitnya kehidupan hingga diusia sekarang. Terima kasih sudah menguatkan dan menjadi panutan.
10. Teman-teman seperjuangan di Kos Uak Masna Khoiriah, Nurrahmah Amini Lubis, Yuli Khalipah Rkt dan teman-teman di Kos Cina yang sama-sama

berjuang dan senantiasa selalu memberikan semangat, masukan serta dukungan yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini.

11. Teman-teman di FTIK UIN SYAHADA Padangsidempuan, terkhusus TMM-2 Angkatan 2019 yang telah berbagi kebahagiaan dan memberikan saran serta dorongan kepada penulis. Semoga Allah selalu memberikan kemudahan dalam setiap urusan kita. *Aamiin ya Allah.*
12. Teman-teman KKL Dusun Makmur, Desa Simatahari, Kec. Kotapinang dan teman-teman PLP SMA Negeri 1 Angkola Selatan yang ikut berjuang dalam penyelesaian satu per satu tugas kuliah.
13. Terakhir, kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang sudah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua.

Penulis menyadari bahwa di dunia ini tidak ada yang sempurna, kesempurnaan hanya milik Allah SWT semata. Begitu juga dengan penyusunan skripsi ini, yang tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan. Maka, penulis dengan segala ketulusan dan kerendahan hati sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Peneliti hanya bisa berdo'a semoga segala bantuan dari mereka menjadi amal ibadah dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca umumnya dan peneliti khususnya. *Aamiin yaa Robbal 'Aalamiin.*

Padangsidempuan, Juli 2023

Penulis,

Hafsari Dewi
NIM. 19 202 00057

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
DEWAN PENGUJI SIDANG MUNAQASYAH	
PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Masalah	9
C. Batasan Istilah	9
D. Perumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Kegunaan Penelitian.....	12
G. Sistematika Pembahasan	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
A. Tinjauan Teori.....	14
1. Kemampuan Verbal	14
2. Kemampuan Numerik	17
3. Memahami dan Menyelesaikan Soal Narasi dalam Pembelajaran Matematika.....	21
4. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).....	24
B. Penelitian Terdahulu	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
A. Waktu dan Lokasi Penelitian	37
B. Jenis dan Metode Penelitian.....	37
C. Subjek Penelitian.....	39
D. Sumber Data.....	40
E. Instrumen Pengumpulan Data	40
F. Uji Coba Instrumen Penelitian	45
G. Teknik Pengecekan Keabsahan Data	50
H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	51

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	53
1. Sejarah Berdirinya SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi	53
2. Letak Geografis SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi	54
3. Visi dan Misi SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.....	54
4. Data Guru dan Siswa SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi	55
5. Data Sarana dan Prasarana SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.....	57
B. Deskripsi Data Penelitian.....	57
1. Analisis Kemampuan Verbal Siswa dalam Memahami Soal Narasi pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP N 1 Puncak Sorik Marapi	59
2. Analisis Kemampuan Numerik Siswa dalam Menyelesaikan Soal Narasi pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP N 1 Puncak Sorik Marapi	77
C. Analisis Hasil Penelitian dan Pembahasan	124
D. Keterbatasan Penelitian.....	127
 BAB V PENUTUP	 128
A. Kesimpulan	128
B. Implikasi Hasil Penelitian	129
C. Saran.....	130

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Numerik	42
Tabel III.2 Kriteria Penskoran Siswa Kategori Kemampuan Verbal.....	44
Tabel III.3 Kriteria Penskoran Siswa Kategori Kemampuan Numerik	44
Tabel III.4 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Verbal.....	44
Tabel III.5 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Numerik.....	44
Tabel III.6 Hasil Uji Validitas.....	46
Tabel III.7 Kriteria Daya Pembeda	47
Tabel III.8 Hasil Uji Daya Pembeda	47
Tabel III.9 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	48
Tabel III. 10 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	49
Tabel IV.1 Daftar Kepala Sekolah	54
Tabel IV.2 Daftar Jumlah Guru	57
Tabel IV.3 Daftar Jumlah Siswa	57
Tabel IV.4 Data Sarana dan Prasarana.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Grafik $x + y = 3$ dan $3x + y = 6$	27
Gambar IV.1 Lembar Jawaban Siswa MA	60
Gambar IV.2 Lanjutan Lembar Jawaban Siswa MA	61
Gambar IV.3 Lembar Jawaban Siswa IR.....	65
Gambar IV.4 Lanjutan Lembar Jawaban Siswa IR.....	66
Gambar IV.5 Lembar Jawaban Siswa PA.....	69
Gambar IV.6 Lanjutan Lembar Jawaban Siswa PA.....	70
Gambar IV.7 Lembar Jawaban Siswa RI.....	73
Gambar IV.8 Lanjutan Lembar Jawaban Siswa RI.....	74
Gambar IV.9 Jawaban Soal Nomor 1 NS	77
Gambar IV.10 Jawaban Soal Nomor 2 NS	81
Gambar IV.11 Jawaban Soal Nomor 3 NS	83
Gambar IV.12 Jawaban Soal Nomor 4 NS	85
Gambar IV.13 Jawaban Soal Nomor 1 NJ	88
Gambar IV.14 Jawaban Soal Nomor 2 NJ	90
Gambar IV.15 Jawaban Soal Nomor 3 NJ	92
Gambar IV.16 Jawaban Soal Nomor 4 NJ	94
Gambar IV.17 Jawaban Soal Nomor 1 NA.....	97
Gambar IV.18 Jawaban Soal Nomor 2 NA.....	99
Gambar IV.19 Jawaban Soal Nomor 3 NA.....	101
Gambar IV.20 Jawaban Soal Nomor 4 NA.....	103
Gambar IV.21 Jawaban Soal Nomor 1 RA.....	106
Gambar IV.22 Jawaban Soal Nomor 2 RA.....	108
Gambar IV.23 Jawaban Soal Nomor 3 RA.....	110
Gambar IV.24 Jawaban Soal Nomor 4 RA.....	112
Gambar IV.25 Jawaban Soal Nomor 1 SA	115
Gambar IV.26 Jawaban Soal Nomor 2 SA	117
Gambar IV.27 Jawaban Soal Nomor 3 SA	119
Gambar IV.28 Jawaban Soal Nomor 4 SA	121

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Time Schedule Penelitian
- Lampiran 2 Soal Tes Kemampuan Verbal Siswa
- Lampiran 3 Soal Tes Kemampuan Numerik Siswa
- Lampiran 4 Kunci Jawaban Soal Tes
- Lampiran 5 Pedoman Wawancara Siswa
- Lampiran 6 Daftar Nilai Uji Coba Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Numerik
- Lampiran 7 Uji Validitas, Uji Reliabelitas, Daya Beda dan Tingkat Kesukaran
- Lampiran 8 Nama-nama Siswa dan Kode Siswa Kelas VIII-3
- Lampiran 9 Daftar Skor Tes Kemampuan Verbal Siswa
- Lampiran 10 Daftar Nilai Tes Kemampuan Verbal Siswa
- Lampiran 11 Daftar Skor Tes Kemampuan Numerik Siswa
- Lampiran 12 Daftar Nilai Tes Kemampuan Numerik Siswa
- Lampiran 13 Skor Akhir Kemampuan Verbal Siswa
- Lampiran 14 Skor Akhir Kemampuan Numerik Siswa
- Lampiran 15 Transkrip Wawancara Kemampuan Verbal
- Lampiran 16 Transkrip Wawancara Kemampuan Numerik
- Lampiran 17 Validasi Instrumen Tes
- Lampiran 18 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 19 Surat Izin Riset
- Lampiran 20 Surat Balasan Riset

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu hal yang tidak akan bosan dan tiada habisnya untuk diperbincangkan dan dikaji. Dalam kehidupan masyarakat pendidikan disebut sebagai kegiatan yang universal yang banyak dilakukan manusia untuk meningkatkan martabat. Sepanjang peradaban manusia, pendidikan akan selalu dibutuhkan dan juga dimanfaatkan karena pendidikan memiliki peranan yang begitu diperlukan dalam kehidupan suatu negara.

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran supaya peserta didik secara aktif mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya masing-masing. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang berkonsep pada penciptaan tenaga manusia yang berdasarkan pada pemahaman nilai-nilai dalam kehidupan dan berkesinambungan, maksudnya bersifat jangka panjang dan bukan sementara.¹

Pendidikan yang bermutu mampu meningkatkan kecerdasan bangsa, sehingga pendidikan perlu dikembangkan dari berbagai macam ilmu pengetahuan. Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia (RI) No. 20 Tahun 2003 tentang fungsi dan tujuan pendidikan nasional dimana tujuan dari pendidikan nasional pada pasal 3 yaitu

¹ Rusdi Yusuf, *Pendidikan dan Investasi Sosial*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm.10.

mengembangkan potensi para siswa supaya bisa menjadi manusia yang beriman juga bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Di samping itu juga diharapkan bisa memiliki kepribadian yang berakhlak mulia, kreatif, sehat, sehingga menjadi warga negara yang memiliki sikap demokratis dan juga bertanggung jawab.² dari penjelasan-penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan pendidikan adalah untuk menciptakan manusia yang memiliki potensi yang tinggi dan bisa mengembangkan potensinya dengan baik, mampu mengendalikan dirinya dan memiliki karakter yang baik.

Inti dari proses pendidikan yaitu pembelajaran. Pembelajaran merupakan hubungan antara pendidik dan peserta didik yang membahas mengenai sumber belajar yang terjadi dalam lingkungan belajar. Siswa memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran karena siswa merupakan penentu terjadinya dan tidak terjadinya proses belajar.³

Dalam proses pembelajaran, kegiatan belajar dilakukan oleh siswa dan kegiatan mengajar dilakukan oleh guru. Guru yang berperan sebagai instruktur bagi siswa harus memahami terlebih dahulu karakteristik dari mata pelajaran yang akan disampaikannya. Gunanya untuk memudahkan guru ketika merancang proses pembelajaran supaya tujuan pembelajaran bisa dicapai dengan baik. Begitu pula dengan siswa harus memiliki

² Presiden Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia, 2003), hlm.3.

³ Dimiyanti dan Mudjino, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm.7.

kemampuan dalam memahami permasalahan yang diperoleh pada setiap materi pelajaran salah satunya pada pelajaran matematika.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang wajib ada, dipelajari dan diajarkan mulai dari jenjang pendidikan sekolah dasar sampai sekolah menengah atas dan bahkan perguruan tinggi. Matematika juga memiliki fungsi yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari yaitu saat menyelesaikan berbagai masalah yang berkaitan dengan matematika.

Siswa yang sudah mahir dalam matematika sejak sekolah dasar sebagian besar akan mudah dalam proses belajar lebih lanjut. Dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, banyak sekali keluhan dari siswa maupun guru mengenai sulitnya siswa dalam menuntaskan soal-soal matematika. Banyak dari mereka yang masih lemah dalam menyelesaikan soal sehingga mereka tidak berhasil dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal tersebut tidak lepas dari kemampuan yang dimiliki siswa itu sendiri dalam memahami pelajaran.

Adapun faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan seorang siswa dalam mencapai pendidikannya adalah kemampuan akademik. Jika dilihat dari berbagai komponen penyusunnya, komponen kemampuan akademik hampir sama dengan kecerdasan. Menurut Mehrens dalam Muhammad Irham dan Novan kecerdasan adalah kemampuan berfikir secara abstrak dalam artian hal-hal abstrak yang dipikirkan berupa simbol-

simbol verbal, ide-ide, numerikal dan matematika.⁴ Thurstone dalam Adnan Achiruddin Saleh mengatakan bahwa yang termasuk dalam komponen penyusun kecerdasan adalah *spatial relation, verbal comprehension, word fluency, perceptual speed, number facility, associative memory, induction*.⁵ Jenis kemampuan numerik, kemampuan verbal, logika dan spasial termasuk kepada komponen penyusun potensi akademik.

Saat belajar matematika diperlukan kemampuan sebagai potensi untuk siswa supaya dapat memahami pelajaran. Dengan pemahaman dan penguasaan materi yang dimiliki, seorang siswa dapat menyelesaikan soal tanpa adanya kesulitan sehingga siswa tersebut mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.⁶ Selain itu siswa juga harus memiliki kemampuan dalam menggunakan ide-ide dan memiliki kemampuan dasar dalam berhitung saat menyelesaikan soal matematika. Kemampuan-kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa.

Kemampuan verbal merupakan kemampuan seseorang yang biasanya diukur dengan tes-tes kosa kata, meliputi persamaan kata dan lawan kata, dan juga tes-tes kemampuan menyimak bacaan.⁷ Kemampuan

⁴ Muhammad Irham dan Novan A.W., *Psikologi Pendidikan: Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-ruzz Media, 2017), hlm. 51-52.

⁵ Adnan Achiruddin Saleh, *Pengantar Psikologi*, (Makassar: Aksara Timur, 2018), hlm.88.

⁶ Lili Nur Indah Sari, "Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII di MTSN 2 Padangsidimpuan", *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, Vol. 7, No. 01, Juni 2019, hlm. 81.

⁷ Setyo Mulyadi dkk, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Teori-teori Baru dalam Psikologi*, (Depok: Rajawali Pers, 2019), hlm.2019.

verbal adalah kemampuan seseorang dalam berbahasa baik lisan maupun tulisan. Kemampuan verbal ini digunakan dalam pemecahan masalah matematika baik dalam baik dengan soal-soal yang berkaitan dengan simbol-simbol ataupun soal cerita.⁸

Kemampuan verbal juga merupakan kemampuan seseorang dalam mengungkapkan pikirannya kemudian mengaitkannya dengan informasi yang sudah diperoleh serta bisa membuat suatu kesimpulan.⁹ Dari penjelasan-penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan verbal merupakan kemampuan seseorang dalam menjelaskan pemikirannya kemudian mengaitkannya dengan berbagai informasi yang sudah diperoleh serta bisa membuat kesimpulan menjadi bahasa yang lebih mudah dimengerti.

Kemampuan numerik merupakan kemampuan yang sangat erat kaitannya dengan kemahiran dalam berhitung.¹⁰ Kemampuan numerik merupakan kemampuan khusus dalam melakukan perhitungan, menalar angka-angka menggunakan relasi angka kemudian menguraikannya secara logis.¹¹ Kemampuan numerik adalah kemampuan yang ada pada diri seseorang dalam mengoperasikan bilangan dan juga memiliki kemampuan dasar dalam berhitung. Kemampuan dasar berhitung yang dimaksud di sini

⁸ Andi Quraisy, "Hubungan Kemampuan Numerik dan Kemampuan Verbal Siswa dalam Pembelajaran Matematika," *Journal of Mathematics: Theory and Applications*, Vol. 4, No. 1, 2022, hlm.28.

⁹ Ari Irawan dan Gita Kencanawaty, "Peran Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematika", *AKSIOMA Jurnal of Mathematics Education*, Vol. 5, No. 2, hlm.112.

¹⁰ Adnan Achiruddin Saleh, *Pengantar Psikologi*, (Makassar: Aksara Timur, 2018).

¹¹ Tria Oktarzi Malenda, dkk, "Kemampuan Numerik Siswa SMP Pesisir Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 14 Kendari", *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, Vol. 6, No. 3, September 2019, hlm.72.

berupa kemampuan dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian, serta pembagian bilangan terhadap ketepatan, kecermatan, dan ketelitian sehingga bisa mempermudah dalam penyelesaian persoalan dalam bidang matematika.¹²

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan numerik adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan angka-angka, lalu melakukan perhitungan sehingga diketahui seberapa baik seseorang dalam memahami konsep dan ide yang dinyatakan dalam bentuk angka dan seberapa cepat seseorang bisa berfikir dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan angka-angka.

Kemampuan verbal dan kemampuan numerik memiliki kaitan yang sangat erat dalam menyelesaikan soal matematika karena kemampuan verbal adalah kemampuan dalam berbahasa baik secara lisan maupun tulisan, dan kemampuan numerik yaitu kemampuan yang berkaitan dengan angka dan kemampuan seseorang dalam berhitung. Dengan demikian dapat disimpulkan jika siswa menguasai kemampuan verbal dan numerik maka siswa akan menjadi lebih mudah dalam menyelesaikan soal-soal dalam matematika. Soal matematika yang memuat kemampuan verbal dan numerik dalam menyelesaikannya adalah soal narasi.

Soal narasi adalah suatu permasalahan yang disajikan dalam bentuk kalimat baik secara lisan maupun tulisan. Penyelesaian soal narasi merupakan suatu bentuk dari pemecahan masalah. Soal narasi matematika

¹²Rusmini Indah Sari, "Analisis Kemampuan Numerik Ditinjau dari Intelligence Quotient (IQ) Siswa Kelas VIII SMP", *Skripsi*, 2020 (<http://repository.unpc.ac.id/id/eprint/834>, diakses 28 Oktober 2022).

merupakan suatu bentuk soal matematika yang di dalamnya termuat aspek kemampuan dalam menganalisis, membaca, menalar, dan mencari solusi. Maka dari itu kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa sangat diperlukan dalam menyelesaikan soal bentuk narasi.

Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah salah satu materi kelas VIII SMP yang sering menggunakan soal narasi dalam pelajaran matematika. SPLDV termasuk ke dalam materi yang dianggap sulit oleh siswa di sekolah. Hal ini mungkin disebabkan oleh penyajian soal yang bentuk narasi dan kurangnya pemahaman siswa mengenai apa yang disajikan dan diminta soal sehingga siswa tidak memahami masalah untuk penyelesaian soal.

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan guru bidang studi matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi yaitu Ibu Juni Marsiah, S.Pd., mengatakan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang terbilang sulit di sekolah. Tidak sedikit siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika khususnya soal yang berbentuk narasi yang biasanya disajikan pada materi SPLDV. Sebagian dari mereka juga masih merasa sanksi dan bingung dalam memulai atau meneruskan soal yang diberikan guru. Dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi bilangan juga masih ada beberapa siswa yang kurang mahir dalam perhitungan. Akibatnya mereka mengeluh dan mengatakan bahwa matematika itu sulit. Hal tersebut dikarenakan karena kurangnya pemahaman siswa dalam

pembelajaran dan sedikitnya kemampuan dan keterampilan berhitung yang dimiliki siswa itu sendiri. Sering juga siswa merasa bingung dan tidak paham terhadap apa yang diinginkan soal. Seperti dalam soal narasi mereka tidak mengetahui apa yang diketahui dan juga ditanya dalam soal tersebut.¹³

Dari hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit di sekolah. Minimnya siswa yang bisa menyelesaikan soal matematika terkhusus soal narasi. Mereka tidak mengerti apa yang tertera pada soal dan bagaimana merumuskan soal narasi ke dalam bentuk angka, dan juga kurangnya kemahiran siswa dalam berhitung. Akibatnya mereka tidak bisa menyelesaikan soal dan menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami. Hal-hal tersebut terjadi karena kurangnya kemampuan numerik dan kemampuan verbal yang siswa miliki.

Berdasarkan penjelasan-penjelasan yang sudah diuraikan di atas, maka penulis ingin mengkaji lebih dalam mengenai kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa sehingga penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Siswa dalam Memahami dan Menyelesaikan Soal Narasi pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP N 1 Puncak Sorik Marapi”**.

¹³Wawancara dengan Ibu Juni Marsiah, S.Pd., Selaku Guru Matematika di Kelas VIII SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi, pada Sabtu 14 Januari 2023, pukul 11.00 WIB.

B. Fokus Masalah

Terkait banyaknya permasalahan yang harus dikaji dan dibahas dalam penelitian ini dan kemampuan penulis baik berupa materi, waktu dan kompleksnya pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel cukup terbatas untuk mengkaji seluruhnya. Maka penulis dalam penelitian ini membatasi masalah yang mau diteliti yaitu: Kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal narasi pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

C. Batasan Istilah

Tujuan dibuatnya batasan istilah dalam penelitian ini adalah untuk menghindari terjadinya kesalah pahaman dan penafsiran ganda terhadap istilah yang dipakai. Adapun batasan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis merupakan penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab, mushab, duduk perkaranya, dan sebagainya).¹⁴ Analisis yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu penyelidikan yang dilakukan terhadap kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal narasi pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

¹⁴Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kamus Besar Bahasa Inodnesia”, 2016 (kbbi.kemendikbud.go.id, diakses pada 06 November 2022).

2. Kemampuan verbal merupakan kemampuan yang dimiliki siswa dalam mengungkapkan pikirannya dengan bahasa lisan maupun tulisan. Kemampuan verbal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan seorang siswa dalam memahami masalah yang berkaitan dengan matematika kemudian membuat kesimpulan dengan Bahasa yang lebih mudah untuk dipahami.
3. Kemampuan numerik merupakan suatu kemampuan yang dimiliki siswa dalam mengoperasikan angka-angka serta memiliki kemampuan menghitung mendasar berupa kemampuan dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian angka-angka dengan tepat dan teliti sehingga bisa menyelesaikan persoalan dalam matematika. Kemampuan numerik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa dapat menguraikan soal-soal narasi matematika dalam bentuk angka sehingga bisa diselesaikan.
4. Soal narasi merupakan kata lain dari soal cerita. Soal narasi matematika merupakan bentuk soal matematika yang disajikan dalam bentuk kalimat yang di dalamnya memuat permasalahan-permasalahan sehari-hari untuk dicari solusinya ke dalam bentuk matematika.
5. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel merupakan salah satu pokok bahasan matematika yang dipelajari pada jenjang pendidikan kelas VIII SMP. Adapun yang termasuk ke dalam kompetensi dasar dalam materi ini adalah menjelaskan SPLDV dan penyelesaiannya yang

dikaitkan dengan masalah kontekstual serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan verbal siswa dalam memahami soal narasi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di kelas VIII SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi?
2. Bagaimana kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di kelas VIII SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dipaparkan di atas, adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan verbal siswa dalam memahami soal narasi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di kelas VIII SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di kelas VIII SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

F. Kegunaan Penelitian

Kegunaan-kegunaan yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis, setelah penelitian ini selesai diharapkan bisa memberikan tambahan pengetahuan serta wawasan dalam pembelajaran matematika untuk peneliti lain khususnya dalam kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi siswa; dilakukannya penelitian ini membuat siswa mengetahui betapa pentingnya memiliki kemampuan verbal dan kemampuan numerik saat menyelesaikan soal-soal narasi matematika.
 - b. Bagi guru; dilakukannya penelitian ini membuat guru menjadi lebih tahu bahwa siswa yang memiliki kemampuan verbal dan kemampuan numerik yang tinggi akan lebih cepat dalam menyelesaikan soal matematika. Kemudian memberikan informasi bagi guru untuk mengarahkan siswa dalam meningkatkan kemampuan verbal dan numerik dalam pembelajaran matematika.
 - c. Bagi peneliti; sebagai calon pendidik, penelitian ini sangat bermanfaat untuk mendapat pengalaman dan memilih cara mengajar yang tepat nantinya.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan pada penelitian ini terbagi menjadi lima bab dan setiap bab terdiri dari subbab yang rinciannya adalah sebagai berikut.

Bab I merupakan Pendahuluan yang menguraikan mengenai Latar Belakang Masalah, Fokus Masalah, Batasan Istilah, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Kegunaan Penelitian, dan Sistematika Pembahasan.

Bab II mengemukakan tentang Tinjauan Pustaka yang terdiri dari Tinjauan Teori dan Penelitian Terdahulu.

Bab III mengemukakan tentang Metodologi Penelitian yang meliputi Waktu dan Lokasi Penelitian, Jenis Penelitian, Subjek Penelitian, Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Teknik Pengecekan Keabsahan Data, dan Teknik Pengolahan dan Analisis Data.

Bab IV mengemukakan tentang Hasil Penelitian dan Pembahasan yang meliputi Gambaran Umum Objek Penelitian, Deskripsi Data Penelitian.

Bab V merupakan Penutup yang meliputi Kesimpulan, Implikasi Hasil Penelitian, dan Saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Kemampuan Verbal

a. Pengertian Kemampuan Verbal

Kemampuan verbal terdiri dari dua kata, kemampuan dan verbal. Kemampuan berasal dari kata mampu yang memiliki arti sanggup atau bisa melakukan sesuatu. Kemampuan merupakan kesanggupan yang dimiliki individu untuk melakukan tugasnya dalam suatu pekerjaan. Jadi kemampuan ialah suatu bakat yang ada pada diri seseorang dalam melakukan suatu kegiatan secara fisik dan mental yang diperoleh dari sejak lahir, belajar, maupun pengalaman. Verbal merupakan berkomunikasi secara lisan.

Menurut Gardner kemampuan verbal merupakan kemampuan berfikir dengan kata dan menggunakan bahasa dalam mengartikan makna.¹⁵ Kemampuan verbal adalah kemampuan seseorang dalam berbahasa baik lisan maupun tertulis.¹⁶ Kemampuan verbal merupakan kemampuan berbahasa seseorang yang ditandai dengan kepekaan terhadap makna dan urutan kata. Kemampuan verbal juga merupakan kemampuan dalam mengutarakan beragam penggunaan bahasa untuk menyatakan dan

¹⁵ John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Fajar Interpratama Offset, 2010), hlm.140.

¹⁶ Asri Budiningsih, *Belajar & Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm.114.

mengartikan arti yang kompleks.¹⁷ Kemampuan verbal merupakan kemampuan potensial seseorang di bidang bahasa yang bisa diukur dengan tes pengetahuan verbal kosakata atau pembendaharaan kata, padanan kata, persamaan kata, lawan kata, serta verbal lainnya.¹⁸

Kemampuan verbal sangat penting bagi siswa saat kegiatan pembelajaran. Hal ini disebabkan kemampuan verbal berperan penting dalam memahami kalimat pada soal ataupun permasalahan matematika.¹⁹ Adapun ciri-ciri khusus seseorang yang memiliki kemampuan verbal tinggi yaitu memiliki keingintahuan secara intelektual, menunjukkan keingintahuannya terhadap sesuatu, membaca dengan penuh pemahaman, dan mempunyai kosa kata yang baik. Sedangkan ciri utama dari seseorang yang memiliki kemampuan verbal tinggi adalah sebagai berikut:

- 1) Mempunyai kecakapan berbicara yang jelas.
- 2) Mempunyai kecakapan berbicara yang lancar dan teratur.
- 3) Mempunyai perbendaharaan kata-kata yang baik.²⁰

Kemampuan verbal memiliki peran yang sangat penting yaitu mengomunikasikan pengalaman, pengetahuan, dan

¹⁷ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2005), hlm.84.

¹⁸ Tim Bintang Psikologi, *Panduan Resmi Tes Psikotes Terlengkap*, (Jakarta: PT Bintang Wahyu, 2018), hlm.2.

¹⁹ Miranda Utama, dkk, "Pengaruh Kemampuan Verbal dan Penyesuaian Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa", *Journal of Islamic Education*, Vol. 2, No. 2, November 2020, hlm.161.

²⁰ Nur Hidayah Muhammad, "Pengaruh Kemampuan Verbal, Kemampuan Numerik dan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Makassar", *Skripsi*, (Makassar: Universitas Negeri Makassar, 2018), hlm.27.

kecakapan yang dimiliki terhadap orang lain. Dari beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan verbal matematika adalah kemampuan yang dimiliki seorang individu dalam memahami matematika baik secara lisan dan juga tulisan dalam mempelajari, menyimak dan menyelidiki suatu pernyataan dan selanjutnya dapat menarik kesimpulan dari pernyataan tersebut.

b. Indikator Kemampuan Verbal

Kemampuan verbal seseorang diukur dengan beberapa tes pengetahuan verbal yang terdiri dari tes kosakata (perbendaharaan kata), padanan kata (verbal analogi), sinonim (persamaan kata), dan antonim (lawan kata).²¹ Tes kemampuan yang berhubungan dengan simbol numerik dan simbol-simbol abstrak lainnya juga digunakan untuk mengukur kemampuan verbal.²²

- 1) Tes kosakata yaitu tes yang bertujuan untuk mengetahui seberapa banyak perbendaharaan kata yang dimiliki.
- 2) Tes analogi yaitu tes yang bersifat untuk mengukur kemampuan seseorang dalam mengelompokkan makna kata.
- 3) Tes sinonim yaitu tes yang berfokus untuk mengetahui kekayaan perbendaharaan kata, maksudnya peserta tes diminta mendapatkan persamaan kata dari kata yang menjadi soal.

²¹ Tim Bintang Psikologi, *Panduan Resmi Tes Psikotes Terlengkap*, (Jakarta: PT Bintang Wahyu, 2018), hlm.2.

²²Rani Mega Putri dan Sigit Dwi Sucipto, *Buku Ajar Asesmen Tes dalam Bimbingan dan Konseling*, (Palembang: Bening Media Publishing, 2021), hlm.81.

- 4) Tes antonim yaitu tes yang berfokus pada upaya mengetahui perbendaharaan kata. Pada tes ini siswa diminta menemukan lawan kata dari kata pada soal.
- 5) Simbol yaitu tes yang dilakukan untuk mengetahui simbol-simbol yang digunakan dalam matematika.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti menetapkan indikator kemampuan verbal siswa dalam memahami soal narasi pada penelitian ini sebagai berikut:

- a) Sinonim
- b) Antonim
- c) Pengelompokan kata/ kalimat
- d) Simbol

2. Kemampuan Numerik

a. Pengertian Kemampuan Numerik

Kapasitas, keandalan, ataupun kesanggupan seseorang dalam melakukan dan mengerjakan sesuatu adalah kemampuan. Numerik dalam kamus besar bahasa Indonesia berarti yang berwujud nomor (angka); yang bersifat angka atau sistem angka. Akibatnya dalam menyatakan suatu bilangan, seseorang akan menggunakan lambang bilangan atau suatu lambang yang disebut dengan bilangan (numeral).

Dari dua kata yaitu kemampuan dan numerik maka muncullah istilah kemampuan numerik. Thurstone mengatakan

bahwa kemampuan numerik adalah kemampuan untuk bekerja dengan bilangan, seperti kemampuan berhitung (*number factor*) yang dilambangkan dengan huruf N.²³ Menurut Gardner kemampuan numerik adalah kemampuan memahami dan menggunakan logika, matematika dan ilmu pengetahuan.²⁴ Kemampuan numerik adalah sebuah pemahaman dan kesadaran umum seseorang yang berkaitan dengan bilangan dan operasinya, serta kemampuannya saat menyelesaikan pertanyaan yang berhubungan dengan bilangan.²⁵ Masykur dan Halim Fathani, seseorang yang memiliki kemampuan numerik tinggi memiliki ciri-ciri sebagai berikut:²⁶

- 1) Menghitung problem aritmatika dengan cepat di luar kepala.
- 2) Ahli dalam permainan catur, halma dan sebagainya.
- 3) Suka mengajukan pertanyaan yang bersifat analisis, contohnya mengapa hujan turun?
- 4) Suka merancang eksperimen untuk membuktikan sesuatu.
- 5) Mampu menjelaskan masalah secara logis.
- 6) Suka menghabiskan waktu dengan permainan logika seperti teka-teki, kubus rubik, dan sebagainya.

²³ Sumadi Suryabata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), hlm.130.

²⁴ Mira Mareta, *Psikologi Pendidikan*, (Mataram: Sanabil, 2020), hlm.114-115.

²⁵ Sitriani, dkk, "Analisis Kemampuan Numerik Siswa SMP Negeri di Kota Kendari Ditinjau dari Perbedaan Gender", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 10, No. 2, (2019), hlm. 162.

²⁶ Weni Saputri, "Pengaruh Model Pembelajaran Scramble Terhadap Kemampuan Numerik Ditinjau dari Intelligence Quotient (IQ) Siswa SMA", *Skripsi*, (Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2019), hlm.23.

7) Menyukai pelajaran matematika, IPA dan memiliki prestasi yang tinggi.

Dari beberapa penjelasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan numerik merupakan suatu kemampuan dasar yang dimiliki oleh individu sejak kecil kemudian terus berkembang seiring berjalannya waktu, meliputi perhitungan dan cara berfikir logis mengenai pola bilangan serta angka-angka di dalamnya. Kemampuan numerik adalah kemampuan yang dimiliki individu dalam melakukan perhitungan menggunakan angka serta operasinya.

Setiap siswa memiliki kemampuan numerik yang berbeda-beda yaitu ada siswa yang memiliki kemampuan numerik begitu tinggi dan ada juga sebaliknya. Hal tersebut akan memiliki pengaruh yang sangat besar dalam jalannya pembelajaran.

b. Indikator Kemampuan Numerik

Menurut Gardner, kemampuan matematika (numerik) memiliki 3 indikator yaitu kepekaan menganalisis masalah secara logis, memecahkan perhitungan secara matematis, dan kemampuan untuk berfikir secara rasional.²⁷ Menurut Slameto, kemampuan numerik memiliki empat indikator yaitu:²⁸

- 1) Perhitungan secara matematis.
- 2) Kemampuan berfikir logis.

²⁷ Pupu Saeful Rahmat, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), hlm.110.

²⁸ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).

- 3) Kemampuan dalam memecahkan suatu masalah.
- 4) Kemampuan ketajaman dalam membedakan pola-pola numerik serta hubungannya.

Berikut ini adalah penjelasan tentang indikator kemampuan numerik yaitu:

- a) Perhitungan secara matematis

Kemampuan siswa dalam melakukan perhitungan dasar, bisa dalam perhitungan biasa, akar kuadrat, dan logaritma.

- b) Berfikir logis

Kemampuan dalam menarik kesimpulan dengan benar sesuai dengan logika dan kesimpulan dapat dibuktikan benar sesuai dengan pengetahuan yang sudah diketahui.

- c) Kemampuan dalam memecahkan masalah

Kemampuan dalam mencerna sebuah cerita lalu merumuskannya ke dalam persamaan matematika.

- d) Kemampuan ketajaman dalam membedakan pola-pola numerik serta hubungannya

Kemampuan menganalisa deret urutan paling logis dan konsisten terhadap angka atau huruf yang saling berhubungan.

Berdasarkan beberapa indikator kemampuan numerik di atas, dalam penelitian ini peneliti membatasi indikator tersebut dan memilih beberapa indikator yang sesuai dengan penyelesaian soal narasi yaitu:

- 1) Kemampuan dalam memahami masalah yaitu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.
- 2) Membuat model matematika sesuai dengan soal yang diberikan.
- 3) Perhitungan secara matematis, yaitu menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian sesuai dengan metode eliminasi dan substitusi secara sistematis.
- 4) Menarik kesimpulan yang logis, yaitu siswa dapat menarik kesimpulan sesuai dengan soal yang diberikan.

3. Memahami dan Menyelesaikan Soal Narasi dalam Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Memahami dan Menyelesaikan Soal

Untuk memberikan pemahaman tentang kemampuan memahami dan menyelesaikan soal, maka pada pembahasan ini akan diuraikan secara terminologi. Memahami dan menyelesaikan soal matematika terdiri dari beberapa kata yaitu memahami, menyelesaikan dan soal. Memahami adalah “mengetahui benar”.²⁹ Menyelesaikan adalah “memecahkan (soal, masalah, dan sebagainya)”.³⁰ Soal adalah “hal yang harus dipecahkan”.³¹ Dari pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa

²⁹ Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, “Kamus Besar Bahasa Indonesia”,..., diakses pada 08 Desember 2022.

³⁰ Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, “Kamus Besar Bahasa Indonesia”,..., diakses pada 08 Desember 2022.

³¹ Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, “Kamus Besar Bahasa Indonesia”,..., diakses pada 08 Desember 2022.

kemampuan memahami dan menyelesaikan soal adalah mengetahui dengan benar persoalan yang ada pada soal kemudian bisa memecahkan permasalahan pada soal tersebut lalu ditarik kesimpulan.

Pemahaman siswa dalam pembelajaran bukan sesuatu yang dihapal melainkan untuk dipahami. Pemahaman matematis adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengetahui konsep atau materi. Menurut Kilpatrick dkk., seorang siswa dikatakan memahami konsep matematika apabila memiliki kemampuan menyatakan ulang konsep yang dipelajari, mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika, kemampuan menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari, kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika, kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal).³²

Kemampuan menyelesaikan soal berarti dapat memecahkan masalah yang ada pada soal. Kemampuan pemecahan masalah matematika berarti proses yang melibatkan aktivitas fisik untuk mencari solusi dari suatu permasalahan matematika dengan mengandalkan semua pengetahuan matematika yang dimiliki. Seseorang dikatakan mampu dalam menyelesaikan soal apabila memenuhi indikator-indikator sebagai berikut:

³² Karunia Eka Lestari dan Mokhammad R.Y, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung: Refika Aditama, 2015), hlm.81.

- a) Memahami permasalahan.
 - b) Menyusun model matematika.
 - c) Menerapkan model matematika dalam menyelesaikan masalah.
 - d) Menjelaskan hasil sesuai masalah awal.³³
- b. Soal Narasi dalam Pembelajaran Matematika

Pada mata pelajaran matematika soal tes uraian merupakan suatu cara untuk mengetahui apakah siswa bisa dalam mengorganisasi, menginterpretasi dan menyesuaikan beberapa pengertian yang dimiliki siswa. Soal narasi merupakan salah satu bentuk soal tes uraian dalam pelajaran matematika. Soal narasi adalah kumpulan dari kata-kata kemudian disusun dalam bentuk cerita yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.³⁴

Soal narasi merupakan soal matematika dengan bentuk kompleks yang pengerjaannya menuntut siswa untuk menguasai kemampuan saat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan membaca soal, menalar, menganalisis dan kemudian mencari solusi atau menyelesaikan soal tersebut.³⁵ Soal narasi matematika adalah soal rutin umumnya memuat aplikasi atau prosedur

³³ Abdurrobbil Falaq dkk, *Kemampuan Pemecahan Matematika, Koneksi Matematika dan Penalaran Matematis Siswa Sekolah Menengah*, (Cimahi: Guepedia, 2023), hlm.37-38.

³⁴ Yunus Abidin dkk, *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca dan Menulis*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), hlm.94.

³⁵ Dian Lestari dan Desi Patrianca Raya, "Analisis Kemampuan Siswa SMP dalam Menerjemahkan Soal Cerita ke dalam Model Matematika dan Penyelesaiannya", *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika FKIP Unidayan*, Vol. 5, No. 1, Mei 2019, hlm. 49.

matematika yang sama ataupun mirip dengan hal yang baru dipelajari.³⁶

Dalam soal narasi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari disajikan dengan kalimat verbal sehingga membentuk cerita pendek yang mana konsepnya dinyatakan dalam simbol matematika. Soal narasi diberikan kepada siswa dengan tujuan memberi tahu manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari dan juga melatih siswa menyelesaikan permasalahan matematika di dalamnya.³⁷

Dari beberapa penjelasan di atas bisa disimpulkan bahwa soal narasi matematika adalah soal yang disusun sesuai dengan rangkaian kata-kata yakni secara verbal yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Soal narasi disajikan dalam bentuk cerita dan penyelesaiannya harus menggunakan operasi hitung dan kalimat terbuka.

4. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

a. Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan adalah kalimat terbuka (kalimat yang belum bisa diketahui nilai dari kebenarannya) yang menyatakan hubungan sama dengan (=). Persamaan Linear Dua Variabel merupakan persamaan yang hanya memiliki dua variabel dan setiap

³⁶ Roeth A. O Naojan, *Strategi Pemecahan Soal Cerita Matematika di Sekolah Dasar*, (Sulawesi Utara: Yayasan Makira Wahya, 2019), hlm.23.

³⁷Zulia Hartini dkk, "Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika dan Kemampuan Numerik Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita", *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, Vol. 4, No. 2, Februari 2022, hlm. 13.

variabelnya hanya memiliki pangkat satu. Dikatakan persamaan linear karena jika digambarkan ke dalam bentuk grafik maka akan terbentuk sebuah garis lurus (linear).

Bentuk paling sederhana dari Persamaan Linear Dua Variabel yaitu : $ax + by = c$

Dengan:

a dan $b = koefisien$

x dan $y = variabel$

$c = konstanta$

Contohnya:

1) $3x + 4y = 16$

2) $p + q + 4 = 12$

Dari persamaan-persamaan di atas dapat dilihat bahwa ada dua variabel di setiap persamaannya yang belum diketahui nilainya dan setiap variabelnya berpangkat satu. Persamaan itulah yang disebut dengan Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

b. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan gabungan dari dua persamaan linear dua variabel yang memiliki variabel yang sama dan memiliki satu penyelesaian.

Jika ada dua persamaan linear dua variabel dengan bentuk $ax + by = c$ dan $px + qy = r$ atau bisa ditulis:

$$\begin{cases} ax + by = c \\ px + qy = r \end{cases}$$

maka persamaan di atas merupakan dua persamaan yang membentuk sistem persamaan linear dua variabel.

c. Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Penyelesaian dalam sistem persamaan linear dua variabel ada 4 metode yang bisa dilakukan yaitu sebagai berikut:

a) Metode Grafik

Grafik dalam persamaan linear dua variabel berbentuk garis lurus. Dalam sistem persamaan linear dua variabel ada dua buah persamaan dua variabel, maka grafik sistem persamaan linear dua variabel dilukiskan berupa dua buah garis lurus.

Himpunan penyelesaian dari SPLDV yaitu koordinat titik potong dari kedua garis lurus tersebut. Apabila kedua garis lurus tersebut tidak berpotongan maka himpunan penyelesaian dari SPLDV adalah tidak memiliki penyelesaian.

Contoh:

Gunakan metode grafik dalam penyelesaian SPLDV berikut ini:

1. $x + y = 2$
2. $3x + y = 6$

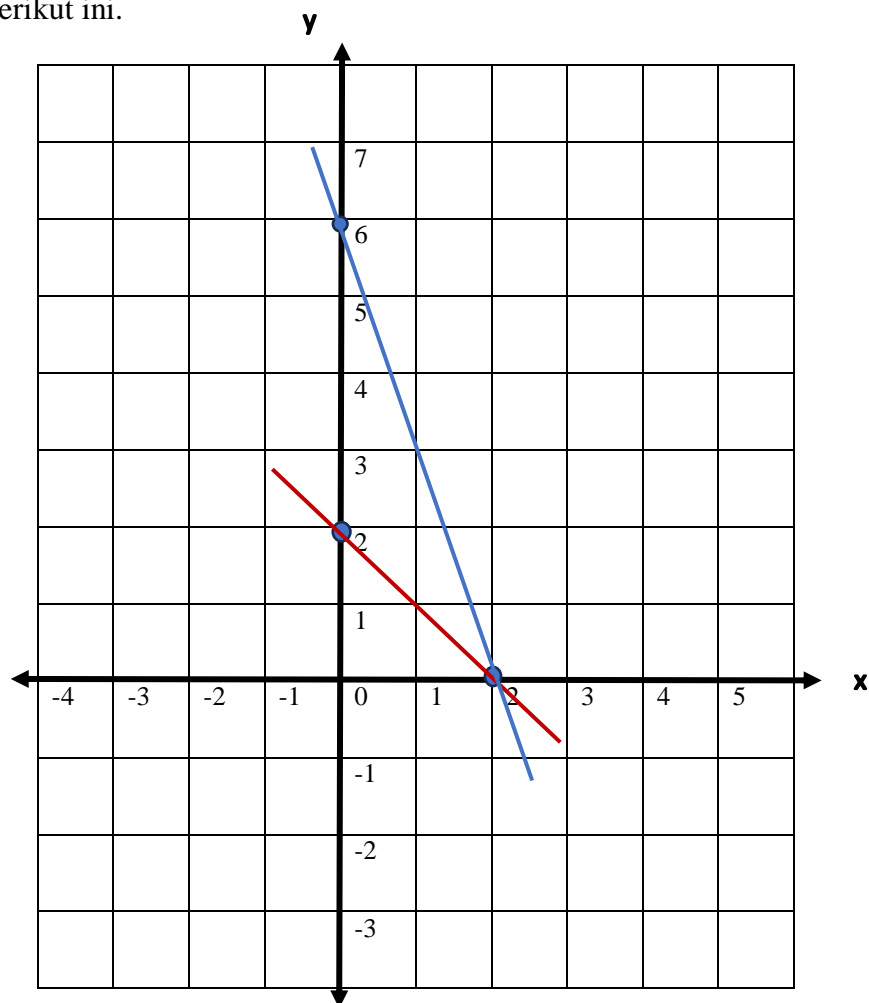
Penyelesaian:

Untuk mempermudah dalam menggambar grafik dari kedua persamaan di atas, terlebih dahulu dibuat tabel nilai x dan y yang memenuhi kedua persamaan di atas.

$x + y = 2$		
x	y	(x,y)
2	0	(2,0)
0	2	(0,2)

$3x + y = 6$		
x	y	(x,y)
2	0	(2,0)
0	6	(0,6)

Adapun grafiknya akan terlihat seperti gambar berikut ini.



Gambar II.1 Grafik $x + y = 2$ dan $3x + y = 6$

Berdasarkan gambar di atas, titik potong dari persamaan $x + y = 2$ dan $3x + y = 6$ yaitu $(2,0)$. Maka himpunan

penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel di atas adalah (2,0).

b) Metode Eliminasi

Cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi yaitu dengan mengeliminasi (menghilangkan) salah satu variabel dari sistem persamaan tersebut guna menentukan nilai variabel lain. Misalnya jika variabelnya x dan y , untuk mencari nilai dari variabel y kita harus menghilangkan variabel x terlebih dahulu dan begitu juga sebaliknya.

Contohnya:

Gunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan persamaan-persamaan di bawah ini.

$$\begin{cases} x + y = 7 \\ 2x + y = 9 \end{cases}$$

Penyelesaian:

Langkah pertama (eliminasi variabel y untuk mendapatkan nilai x).

$$x + y = 7$$

$$2x + y = 9$$

$$\hline -x = -1$$

$$x = 1$$

Maka diperoleh nilai $x = 1$

Langkah kedua (eliminasi variabel x untuk mendapatkan nilai y). Untuk mengeliminasi variabel x maka koefisien x harus memiliki nilai yang sama dalam kedua persamaan tersebut. Caranya mengkalikan persamaan satu dengan 2 dan persamaan 2 dengan 1. Setelah dikalikan maka bisa dilakukan eliminasi terhadap kedua persamaan tersebut.

$$\begin{array}{r|l|l} x + y = 7 & \times 2 & 2x + 2y = 14 \\ 2x + y = 9 & \times 1 & 2x + y = 9 \\ \hline & & y = 5 \end{array}$$

Diperoleh nilai $y = 5$

Langkah ketiga yaitu menentukan penyelesaian SPLDV tersebut. Diperoleh nilai $x = 1$ dan $y = 5$. Maka himpunan penyelesaiannya yaitu $\{1,5\}$.

c) Metode Substitusi

Substitusi artinya mengganti. Langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi adalah sebagai berikut:

1. Menyatakan variabel ke dalam lain. Misalnya menyatakan x dalam y atau sebaliknya.
2. Mengganti (mensubstitusi) persamaan yang sudah diganti pada persamaan lain.
3. Mensubstitusi nilai yang sudah didapatkan dari suatu variabel ke salah satu persamaan.

Contoh:

Tentukan penyelesaian SPLDV berikut dengan menggunakan metode substitusi.

$$\begin{cases} 2x + y = 4 \\ x + 3y = 9 \end{cases}$$

Langkah 1, menuliskan setiap persamaan dalam bentuk persamaan (1) dan persamaan (2).

$$2x + y = 4 \dots(1)$$

$$x + 3y = 9 \dots(2)$$

Langkah 2, memilih salah satu persamaan untuk dinyatakan salah satu variabelnya ke dalam variabel lainnya (misal persamaan 1).

$$2x + y = 4$$

$$y = 4 - 2x \dots(3)$$

Langkah 3, mensubstitusikan nilai variabel y dalam persamaan (3) ke dalam variabel y pada persamaan (2).

$$x + 3y = 9$$

$$x + 3(4 - 2x) = 9$$

$$x + 12 - 6x = 9$$

$$x - 6x = 9 - 12$$

$$-5x = -3$$

$$x = \frac{3}{5} \dots(4)$$

Langkah 4, mensubstitusikan nilai x pada persamaan (4) ke dalam persamaan (1).

$$2x + y = 4$$

$$2\left(\frac{3}{5}\right) + y = 4$$

$$\frac{6}{5} + y = 4$$

$$y = \frac{20-6}{5}$$

$$y = \frac{15}{5}$$

Langkah 5, himpunan penyelesaiannya yaitu $\left\{\frac{3}{5}, \frac{14}{5}\right\}$

d) Metode Campuran (Gabungan)

Metode campuran merupakan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan dua metode yaitu metode eliminasi dan metode substitusi. Untuk mendapatkan nilai dari variabel pertama (misal x) digunakan metode eliminasi dan untuk mencari nilai variabel kedua (misal y) dengan menggunakan metode substitusi.

Contoh:

Tentukan penyelesaian SPLDV berikut dengan menggunakan metode campuran.

$$\begin{cases} x + 3y = 20 \\ x - y = 4 \end{cases}$$

Penyelesaian:

Langkah pertama, eliminasi x untuk mencari nilai y dari kedua persamaan di atas.

$$x + 3y = 20 \dots(1)$$

$$x - y = 4 \dots(2)$$

Eliminasi x

$$x + 3y = 20$$

$$x - y = 4$$

$$4y = 16$$

$$y = \frac{16}{4}$$

$$y = 4$$

Langkah selanjutnya, lakukan substitusi nilai dari variabel y ke persamaan (1) untuk mendapatkan nilai x

$$x + 3y = 20$$

$$x + 3(4) = 20$$

$$x + 12 = 20$$

$$x = 20 - 12$$

$$x = 8$$

Langkah terakhir menentukan himpunan penyelesaian. Maka himpunan penyelesaian dari persamaan di atas adalah $x, y = \{8, 4\}$.

B. Penelitian Terdahulu

1. Rana Salma Imtinan (2019) dengan judul “Analisis Kemampuan Verbal Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Program

Linier”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan verbal siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linier. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas XI MIPA 6 SMAN 1 Tahunan. Alat penelitiannya berupa tes uraian dan wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mencari data dan mengkaji lebih dalam kemampuan verbal siswa dalam memecahkan suatu masalah tentang soal cerita program linier. Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan verbal siswa kelas XI MIPA 6 SMAN 1 Tahunan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linier diperoleh nilai tertinggi 96 dan terendah 21. Hasil penelitian ini diperoleh subjek terdiri dari 3 siswa kategori kemampuan verbal tinggi, 1 siswa kategori kemampuan verbal sedang dan 2 siswa kategori kemampuan verbal rendah.³⁸

Persamaan dari penelitian ini dengan peneliti adalah sama-sama melakukan penelitian tentang kemampuan verbal dalam soal cerita matematika. Perbedaannya adalah peneliti sebelumnya meneliti tentang kemampuan verbal siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linier sedangkan penelitian ini meneliti tentang kemampuan verbal siswa dalam memahami soal narasi dan kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi pada materi SPLDV. Indikator kemampuan verbal yang digunakan pada peneliti sebelumnya berkaitan dengan pemecahan masalah sedangkan

³⁸ Rana Salmora Imtinan, “Analisis Kemampuan Verbal dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Program Linier” *Skripsi*, (Malang: Uneversitas Negeri Malang, 2019).

dalam penelitian ini indikator yang digunakan adalah sinonim, antonim, pengelompokan kata/ kalimat dan simbol.

2. Resma Aprilia (2021) dengan judul “Analisis Kemampuan Numerik dan Verbal Siswa pada Pemecahan Masalah *Open Ended* Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan numerik dan verbal siswa dalam memecahkan masalah *open ended* ditinjau dari gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI SAM Negeri 01 Batu. Instrumen penelitiannya adalah tes GEFT, tes tulis keterampilan verbal dan numerik. Penelitian ini menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan verbal *field independent* lebih baik daripada siswa *field dependent* dalam hal menulis langkah-langkah pemecahan masalah secara sistematis dan membuat interpretasi representasi pada penyelesaian masalah *open-ended*, sedangkan dalam menciptakan situasi masalah berdasarkan representasi yang diberikan dan membuat kesimpulan dengan kata-kata siswa *field independent* sama dengan siswa *field dependent*. Dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa kemampuan numerik subjek dengan gaya kognitif *field independent* kelompok lebih sistematis dan terstruktur dalam menyelesaikan masalah *open ended* dibandingkan dengan subjek gaya kognitif *field dependent* yang

kurang teliti dan sistematis dalam menyelesaikan masalah *open ended*.³⁹

Persamaan penelitian ini dengan peneliti adalah sama-sama meneliti tentang analisis kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa. Perbedaan penelitian ini dengan peneliti adalah penelitian ini berfokus pada pemecahan masalah *open ended* ditinjau dari gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* siswa dan peneliti lebih berfokus kepada memahami soal narasi untuk kemampuan verbal dan menyelesaikan soal narasi untuk kemampuan numerik pada materi SPLDV.

3. Reza Nur Zaini dan Sutirna (2021) dengan judul “Analisis Kemampuan Numerik Matematis Siswa SMP IT Nurul Huda Batujaya Kelas VII pada Materi Aritmatika Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerik matematis siswa kelas VII dalam pembelajaran matematika. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda. Penelitian ini menyatakan bahwa kemampuan numerik matematis peserta didik di SMP IT Nurul Huda Telukbangko masih dikatakan dalam kategori rendah. Hal ini terlihat dari hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan, hanya terdapat 5 peserta didik yang memiliki kemampuan numerik yang tinggi hingga sangat tinggi, 5 peserta didik yang memiliki kemampuan numerik matematis sedang,

³⁹ Resma Aprilia, “Analisis Kemampuan Numerik dan Verbal Siswa pada Pemecahan Masalah *Open Ended* Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent*”, *Skripsi*, (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2019).

sedangkan peserta didik yang memiliki kemampuan numerik rendah hingga sangat rendah sebanyak 20 peserta didik.⁴⁰

Adapun persamaan penelitian ini dengan peneliti yaitu sama-sama meneliti tentang kemampuan numerik dan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Perbedaan penelitian ini dengan peneliti adalah peneliti sebelumnya hanya membahas mengenai kemampuan numerik matematis siswa pada materi aritmatika dasar, sedangkan peneliti membahas tentang kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal narasi pada materi SPLDV.

⁴⁰ Reza Nur Zaini dan Sutirna, “Analisis Kemampuan Numerik Matematis Siswa SMP IT Nurul Huda Batujaya Kelas VII pada Materi Aritmatika Dasar”, *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, Vol. 4, No. 5, September 2021, hlm.1137-1144.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 28 Juni - 13 Juli 2023 yang berlokasi di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Puncak Sorik Marapi yang terletak di Desa Hotalombang, Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Kabupaten Mandailing Natal. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di kelas VIII-3 SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

Alasan peneliti memilih lokasi penelitian ini di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 tersebut karena adanya masalah yang berkaitan dengan judul peneliti. Selanjutnya karena penelitian ini berkaitan dengan kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa yang sangat erat kaitannya dengan pembelajaran matematika terkhusus dalam penyelesaian soal narasi matematika dalam materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Maka peneliti ingin mengetahui bagaimana kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal narasi kelas VIII SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi. Adapun *time schedule* pada penelitian ini tertera pada **lampiran 1**.

B. Jenis dan Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode pendekatan deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang tidak melakukan pengukuran akan tetapi mengkaji untuk menemukan. Pada penelitian kualitatif peneliti merupakan *human instrument* yang

berfungsi untuk menetapkan fokus penelitian, memilih informan untuk sumber data dan melakukan pengumpulan data dari informasi yang sudah diperoleh, menganalisis dan menafsirkan data, dan membuat kesimpulan dari hasil temuannya.⁴¹

Dalam penelitian kualitatif segala sesuatu yang akan dicari pada objek penelitian belum pasti dan jelas masalahnya, sumber data dan juga hasil yang diharapkan belum jelas, dan rancangan penelitian masih bersifat sementara. Kemudian akan jelas dan berkembang setelah peneliti memasuki objek penelitian. Selain itu dalam memandang realitas penelitian kualitatif berpendapat bahwa realitas itu bersifat holistik (menyeluruh), dinamis (berkembang), dan tidak bisa dipisahkan ke pada variabel-variabel penelitian. Maka dari itu, instrumen penelitian dalam penelitian kualitatif belum bisa dikembangkan sebelum masalah yang diteliti jelas sama sekali dan yang menjadi instrumen kunci dalam penelitian kualitatif adalah penulis itu sendiri.⁴²

Metode deskriptif merupakan salah satu metode yang digunakan dalam menganalisis data dengan menggambarkan dan mendeskripsikan data yang sudah terkumpul dengan apa adanya dengan tidak bermaksud dalam membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.⁴³

Teknik analisis deskriptif kualitatif adalah menafsirkan dan memberikan

⁴¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), hlm. 294.

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 294.

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 206.

makna yang penekanannya menggunakan uraian mendalam yang dikaitkan dengan kajian pustaka.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan analisis kemampuan verbal dan numerik siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal narasi pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi terhadap pendekatan kualitatif.

C. Subjek Penelitian

Dalam suatu penelitian dibutuhkan informan untuk memperoleh data-data yang diinginkan. Informan tersebut dikatakan sebagai subjek penelitian. Pada penelitian, subjek memiliki peran yang sangat penting karena dengan subjek penelitian bisa ditentukan pengambilan data yang diperlukan. Sesuai penjelasan di atas didapatkan subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII-3 SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi yang berjumlah 20 orang yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan.

Alasan peneliti memilih siswa kelas VIII sebagai subjek penelitian adalah karena siswa kelas VIII pada posisi paling tepat untuk melihat bagaimana kemampuan verbal dan kemampuan numerik yang mereka miliki dalam menyelesaikan soal dan kemungkinan besar kemampuan yang mereka miliki saat masih dalam sekolah dasar sudah cukup berkembang karena sudah melewati fase kelas VII. Materi yang dipilih adalah Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel karena biasanya soal

yang disajikan dalam materi ini selalu berbentuk narasi dan dalam pengerjaan soal tersebut dibutuhkan kemampuan kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa.

D. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ada dua jenis yang digunakan yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer merupakan sumber data utama yang diharuskan ada pada penelitian. Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung (dari tangan pertama). Sumber data sekunder yaitu sumber data pendukung dalam sebuah penelitian. Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada.

Pada penelitian ini, peneliti hanya menggunakan data primer hasil tes atau kunci jawaban siswa kelas VIII-3 SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen merupakan alat untuk mengukur dan mengumpulkan data dalam penelitian. Banyak sekali instrumen yang bisa digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian kualitatif, tetapi penggunaannya harus disesuaikan dengan jenis permasalahan yang diketahui.

Instrumen pengumpulan data merupakan alat bantu yang ditetapkan dan dipergunakan peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data supaya kegiatan tersebut sistematis dan dipermudah oleh peneliti. Dalam menguji hipotesis dibutuhkan suatu instrumen penelitian untuk

memperoleh data yang digunakan. Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk pengumpulan data pada saat penelitian.⁴⁴

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Tes

Tes merupakan sekumpulan pertanyaan atau latihan dan sebagainya yang diberikan untuk melihat bagaimana keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan dan bakat yang dimiliki oleh seseorang atau kelompok.⁴⁵ Tes adalah kumpulan dari beberapa pertanyaan yang perlu dikerjakan yang tujuannya untuk mendapatkan informasi terkait aspek terutama sesuai jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan atau bagaimana cara dan hasil subjek dalam menyelesaikan tugas-tugas yang dikerjakan. Untuk bisa mendapatkan data kelas VIII siswa SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi Kabupaten Mandailing Natal yang dilakukan peneliti yaitu dengan pemberian tes terhadap siswa sesuai dengan indikator dan Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Adapun jenis soal yang akan diberikan adalah soal narasi dengan bentuk pilihan ganda dan uraian (*essay*). Tes pilihan ganda adalah bentuk soal yang jawabannya tersedia dan jawabannya dipilih satu yang paling tepat pada beberapa kemungkinan jawaban yang sudah disediakan. Tes *essay* tes kemampuan belajar yang

⁴⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), hlm. 192.

⁴⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hlm. 193.

membutuhkan jawaban berbentuk uraian kata-kata atau bersifat pembahasan.⁴⁶

Tes yang diberikan untuk menguji kemampuan verbal siswa dalam penelitian ini adalah sebanyak 11 butir soal tes pilihan ganda dan tes untuk kemampuan numerik siswa sebanyak 4 butir soal tes uraian. Tujuan dari pemberian tes ini adalah supaya siswa bisa menuliskan dan menguraikan kemampuan verbal dan numerik yang mereka miliki secara tertulis ketika mengerjakan soal tes sesuai dengan indikator yang digunakan dalam penelitian ini.

Untuk penilaian penskoran pada tes kemampuan verbal yaitu siswa memperoleh skor 1 pada setiap soal yang dijawab benar dan skor 0 untuk setiap soal yang dijawab salah ataupun tidak dijawab sama sekali. Sementara untuk rubrik penskoran kemampuan numerik siswa bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel III.1 Rubrik Penskoran Soal Tes Kemampuan Numerik⁴⁷

No	Indikator	Kriteria	Skor
1	Memahami masalah	Siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan soal dengan lengkap.	3
		Siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan soal tetapi kurang lengkap atau terdapat beberapa kesalahan	2
		Siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan soal tetapi tidak sesuai	1
		Siswa tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan soal	0
		Siswa mampu membuat model matematika berdasarkan soal yang diberikan	3

⁴⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), hlm. 108.

⁴⁷ Heris Hendriana dan Utari Soemarno, *Penilaian Pembelajaran Matematika ...*, hlm. 74.

2	Membuat model matematika	Siswa membuat model matematika berdasarkan soal yang diberikan tetapi ada beberapa kesalahan dan kurang lengkap	2
		Siswa membuat model matematika tetapi tidak sesuai dengan soal	1
		Siswa tidak mampu membuat model matematika berdasarkan soal yang diberikan	0
3	Perhitungan secara matematis	Siswa dapat menyelesaikan permasalahan matematis dengan menggunakan langkah-langkah penyelesaian soal SPLDV dengan lengkap	3
		Siswa bisa menyelesaikan suatu permasalahan matematis dengan menggunakan langkah-langkah penyelesaian soal SPLDV tetapi masih ada kesalahan atau kurang lengkap	2
		Siswa menyelesaikan suatu permasalahan matematis dengan menggunakan langkah-langkah penyelesaian SPLDV tetapi tidak sesuai	1
		Siswa tidak mampu menyelesaikan permasalahan sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian	0
4	Menarik kesimpulan yang logis	Siswa mampu menarik kesimpulan yang logis dengan lengkap dan sesuai	3
		Siswa menarik kesimpulan yang logis tetapi masih ada kesalahan atau kurang lengkap	2
		Siswa menarik kesimpulan yang logis tetapi tidak sesuai	1
		Siswa tidak dapat menarik kesimpulan	0

Untuk mengkonversi nilai ke dalam skor menggunakan rumus sebagai berikut:⁴⁸

$$\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

⁴⁸ Ayu Faradillah Dkk, *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika dengan Diskusi dan Simulasi*, (Jakarta Selatan: Umhamka Press, 2020), hlm. 96.

Tabel III.2
Kriteria Penskoran Siswa Kategori Kemampuan Verbal

Persentase Kategori (%)	Kriteria
0 – 20	Sangat Rendah
21 – 40	Rendah
41 – 60	Sedang
61 – 80	Tinggi
81 - 100	Sangat Tinggi ⁴⁹

Tabel III.3
Kriteria Penskoran Siswa Kategori Kemampuan Numerik

Skor Nilai	Kriteria
0 – 20,99	Sangat Rendah
21 – 40,99	Rendah
41 – 60,99	Sedang
61 – 80,99	Tinggi
81 – 100	Sangat Tinggi ⁵⁰

Tes yang disusun hanya memuat sistem persamaan linear dua variabel yang terdiri dari 15 soal narasi yang dalam penyusunannya terlebih dahulu peneliti membuat kisi-kisi, yaitu sebagai berikut:

Tabel III.4
Kisi-kisi Tes Kemampuan Verbal

Indikator	Bentuk Soal	Nomor Soal
Antonim	Pilihan Ganda	1,2
Sinonim	Pilihan Ganda	3,4,5,6
Pengelompokan kata/kalimat	Pilihan Ganda	9,10
Simbol	Pilihan Ganda	7,8,11
Jumlah		11

Tabel III.5
Kisi-kisi Tes Kemampuan Numerik

Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal
Memahami masalah	1,2,3,4	Uraian
Membuat model matematika	1,2,3,4	Uraian
Perhitungan secara matematis	1,2,3,4	Uraian
Menarik kesimpulan yang logis	1,2,3,4	Uraian

⁴⁹ Ridwan, *Dasar-Dasar Statistika* (Bandung: Alfabeta, 2020).

⁵⁰ Rustiyarso dan Tri Wijaya, *Panduan dan Aplikasi Tindak Kelas*, (Yogyakarta: Nektah, 2020), hlm. 158.

2. Wawancara

Wawancara adalah perbincangan dalam penelitian yang dilakukan secara lisan oleh dua orang atau lebih dengan tujuan untuk mendapatkan keterangan atau informasi.⁵¹ Dengan dilakukannya wawancara ini akan terjadi metode tanya jawab secara langsung oleh peneliti dengan informan. Jenis pertanyaan dalam wawancara ini adalah pertanyaan pendalaman terkait soal tes yang sudah dikerjakan siswa.

Wawancara dilakukan sesudah para siswa selesai mengerjakan soal tes kemampuan verbal dan kemampuan numerik dengan tujuan supaya dapat memahami jawaban dari siswa. Pada penelitian ini, peneliti mewawancarai siswa dengan menanyakan bagaimana siswa mengerjakan soal dan kesulitan yang dialami siswa dalam mengerjakan yang sudah diberikan.

F. Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen tes terlebih dahulu dilakukan sebelum melakukan tes, uji coba yang dilakukan guna memantapkan instrumen yang akan digunakan pada penelitian.

1. Validitas Tes

Teknik yang digunakan untuk mengetahui validitas setiap item soal adalah Teknik korelasi *Product Moment* dengan rumus:⁵²

⁵¹ Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hlm.83.

⁵² Heris Hendriana dan Utari Soemarno, *Penilaian Pembelajaran Matematika ...*, hlm. 62.

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

Dengan:

r_{xy} : Koefisien validitas item

N : Jumlah seluruh objek

X : Jumlah skor siswa pada satu butir soal

Y : Jumlah skor siswa semua butir soal

Sebagai pembandingan setelah diperoleh r_{xy} maka ditentukan r_{xy} dengan $df = n - 2$ dengan menggunakan tabel harga kritik korelasi ($\alpha = 5\%$). Syarat suatu soal tes dikatakan valid apabila nilai r_{hitung} melebihi nilai dari r_{tabel} .

Berikut adalah tabel validitas tes dengan menggunakan *software IBM SPSS* versi 25 dengan rumus korelasi *product moment*.

Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada **lampiran 7**.

Tabel III.6
Hasil Uji Validitas

Nomor Soal	Koefisien Korelasi	Harga r_{tabel}	Keterangan
1	0,994	0,632	Valid
2	0,976		Valid
3	0,973		Valid
4	0,986		Valid

2. Daya Beda

Tes dikatakan baik apabila dapat mengukur tingkat pemahaman siswa yang cerdas dan juga pemahaman siswa yang kurang cerdas. Maka, sebuah tes harus dapat membedakan antara

siswa dengan tingkat intelegensi tinggi dengan siswa tingkat intelegensi sedang dan rendah. Untuk dapat memperoleh hasil masing-masing tes uraian digunakan rumus:⁵³

$$DP = \frac{X_a - X_b}{SM}$$

Dengan:

DP : Daya pembeda butir soal

X_a : Rata-rata kelompok atas

X_b : Rata-rata kelompok bawah

SM : Skor Maksimum

Tabel III.7
Kriteria Daya Pembeda

Besarnya Nilai D	Kriteria
$D \leq 0,00$	Jelek Sekali
$0,00 < D \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < D \leq 0,70$	Baik
$0,70 < D \leq 1,00$	Sangat Baik

Berikut ini adalah table hasil perhitungan daya beda pada soal nomor 1- 4. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada **lampiran 7**.

Tabel III.8
Hasil Uji Daya Pembeda

No	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,67	Baik
2	0,61	Baik
3	0,64	Baik
4	0,61	Baik

⁵³ Nurmawati, *Evaluasi Pendidikan Islami*, (Bandung: Ciptapustaka Media, 2014), hlm. 131.

3. Tingkat Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran (IK) suatu butir soal melukiskan mudah dan sukarnya suatu soal. Besarnya indeks kesukaran soal adalah antara 0,00 – 1,00. Jika soal menunjukkan indeks kesukaran 0,00 maka soal itu terlalu sukar dan sebaliknya jika menunjukkan indeks kesukaran 1,00 maka soal tersebut terlalu mudah. Indeks kesukaran soal dapat dihitung dengan menggunakan rumus:⁵⁴

$$TK = \frac{A + B - (2 NS_{Min})}{2N(S_{Maks} - S_{Min})}$$

Dengan:

TK : Koefisien tingkat kesukaran

A : Jumlah skor kelompok atas

B : Jumlah skor kelompok bawah

N : Jumlah siswa kelas atas atau bawah

S_{Maks} : Skor tertinggi tiap soal

S_{Min} : Skor terendah tiap soal

Tabel III.9
Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Besarnya Nilai TK	Kriteria
$TK < 0,00$	Soal Terlalu Sukar
$0,00 < TK < 0,30$	Soal Sukar
$0,30 \leq TK < 0,70$	Soal Sedang
$0,70 \leq TK < 1,00$	Soal Mudah
$TK = 1,00$	Soal Terlalu Mudah

⁵⁴ Heris Hendriana dan Utari Soemarno, *Penilaian Pembelajaran Matematika ...*, hlm. 63-64.

Berikut ini adalah tabel untuk melihat tingkat kesukaran pada soal nomor 1 – 4 yang dihitung dengan aplikasi *software IBM SPSS* versi 25. Untuk lebih jelas bisa dilihat pada **lampiran 7**.

Tabel III.10
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran Soal	Kriteria
1	0,53	Soal Sedang
2	0,55	Soal Sedang
3	0,55	Soal Sedang
4	0,50	Soal Sedang

4. Reliabilitas Tes

Reliabilitas bermakna dapat dipercaya, konsisten, tegas dan relevan. Reliabilitas tes dikatakan tinggi apabila skor yang didapatkan itu tepat dan akurat, hasil tes ulangan sama, dan juga dapat digeneralisasikan kepada keadaan instrumen tes lain yang sejenis. Reliabilitas yang menyatakan hubungan skor yang diperoleh dengan skor lain disebut sebagai koefisien reliabilitas, dengan rentang skor 0 – 1. Maksudnya semakin dekat dengan 1 maka koefisien reliabilitas tinggi.

Rumus yang digunakan untuk mencari reliabilitas soal tes adalah rumus *Alpha Cronbach* yaitu:⁵⁵

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

Dengan:

⁵⁵ Heris Hendriana dan Utari Soemarno, *Penilaian Pembelajaran Matematika ...*, hlm. 58.

r_{11} : koefisien reliabilitas

n : banyak butir soal

Si^2 : jumlah variansi butir

St^2 : jumlah variansi skor total

Pengujian reliabilitas ini jika $r_{11} > 0,6$ maka soal yang sudah diuji cobakan reliabel sebaliknya jika $r_{11} < 0,6$ maka soal yang diuji cobakan tidak reliabel. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan menggunakan *software IBM SPSS* versi 25, didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,6$ atau $0,987 > 0,6$ maka soal tes tersebut dikatakan reliabel dan layak digunakan untuk instrumen penelitian. Untuk lebih jelas bisa dilihat pada **lampiran 7**.

G. Teknik Pengecekan Keabsahan Data

Tujuan dilakukannya teknik pengecekan keabsahan data adalah supaya hasil dari penelitian kualitatif mempunyai kepercayaan yang akurat dan tinggi juga sesuai dengan fakta yang ada di lapangan. Untuk mendapatkan data yang akurat dalam penelitian ini dengan menggunakan triangulasi. Triangulasi merupakan pencarian pengujian data dengan cepat yang sudah ada dalam memperkuat tafsiran dan meningkatkan kebijakan serta program yang berbasis pada bukti yang telah tersedia.⁵⁶

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi metode/teknik. Triangulasi teknik merupakan upaya memeriksa keabsahan data atau temuan peneliti. Triangulasi teknik bisa dilakukan dengan lebih

⁵⁶ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan...*, hlm. 161.

dari satu penggunaan teknik pengumpulan data dengan tujuan memperoleh data yang sama.⁵⁷

Triangulasi metode dilaksanakan dengan memvalidkan lembar tes demi mengetahui kesesuaian soal dengan indikator pada penelitian ini lalu setelah soal tersebut dinyatakan valid maka bisa diberikan kepada siswa untuk diselesaikan. Kegiatan yang dilakukan adalah memeriksa kembali data yang sudah diperoleh dari hasil tes dan wawancara. Apabila hasil tes dan wawancara sesuai, maka data yang diperoleh dikatakan valid. Jika terjadi perbedaan antara hasil tes dan wawancara, data yang diperoleh belum valid. Selanjutnya diberikan kembali tes ulang kepada siswa dengan Langkah soal yang serupa tetapi ada beberapa perbedaan pada soal.

H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang sifatnya deskriptif. Maksudnya pada penelitian ini diceritakan suatu keadaan untuk bisa diambil suatu kesimpulan yang bertujuan untuk mendeskripsikan secara sistematis, fakta yang sesuai dan karakteristik mengenai bidang tertentu. Jadi penelitian ini bermaksud untuk menggambarkan kejadian tau situasi tertentu.

Langkah-langkah yang digunakan dalam analisis data secara kualitatif pada penelitian ini yaitu:

1. *Data Reduction* (Reduksi data) yaitu memilih hal-hal pokok dan merangkumnya, dicari tema dan polanya, untuk disatukan dan

⁵⁷Ahmad Nizar Rangkti, Metode Penelitian..., hlm.159-163.

membuang data yang tidak penting. Jadi data yang sudah direduksi bisa memberikan gambaran yang lebih jelas, dan memudahkan peneliti dalam melakukan pengumpulan data selanjutnya.

2. *Data Display* (Penyajian data) yaitu setelah melakukan reduksi data, langkah selanjutnya adalah penyajian data dengan membuat uraian singkat, bagan, dan hubungan antar kategori. Penelitian kualitatif paling sering menggunakan penyajian data berupa teks yang bersifat naratif. Penyajian data bertujuan untuk memudahkan dalam memahami apa yang terjadi, merencanakan langkah selanjutnya sesuai dengan yang sudah dipahami sebelumnya.
3. *Conclusion Drawing* (Penarikan kesimpulan dan verifikasi) yaitu kesimpulan awal yang dikemukakan oleh peneliti yang didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten ketika peneliti kembali kelapangan untuk mengumpulkan data, maka kesimpulan yang ditemukan merupakan kesimpulan yang kredibel. Maka dari itu kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin bisa menjawab rumusan masalah yang sudah dirumuskan sejak awal, tetapi bisa jadi tidak karena seperti telah dikemukakan bahwa masalah dan rumusan masalah pada penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti berada di lapangan.⁵⁸

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 247-253.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

1. Sejarah Berdirinya SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi

SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi adalah salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kab. Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara yang didirikan pada tahun 1991. SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi beralamat di Desa Hutalombang, Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara dengan kode pos 22952.⁵⁹

SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi merupakan salah satu sekolah yang disediakan oleh Pemerintah dengan beberapa fasilitas yang ada dalam memenuhi proses pembelajaran supaya berjalan dengan baik.

Kepala Sekolah yang pernah menjabat di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi adalah sebagai berikut:

Tabel IV.1
Daftar Kepala Sekolah

No	Nama	Periode
1	Israk Rangkuti, B.A	Sejak berdiri s/d Juli 1997
2	Drs. Jamaluddin	September 1997 s/d Juli 2004
3	Ahmad Gong Matua, S.Pd	Agustus 2004 s/d April 2005
4	Herman, S.Pd	September 2005 s/d 31 Juli 2008
5	Abd. Rahman I, S.Pd	31 Juli 2008 s/d September 2020
6	Saleh Nasution, S.Pd	September 2020 s/d Juli 2022
7	Saharni, S.Pd	Agustus 2022 s/d sekarang

⁵⁹ Wawancara dengan Saharni, S.Pd. Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi, pada tanggal 28 Juni 2023

2. Letak Geografis SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi

SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi terletak di Lembah Bukit Barisan yang membentang sepanjang pulau Sumatera. Dengan letak geografis yang seperti itu sebagian besar warga di Kecamatan Puncak Sorik Marapi bermata pencaharian sebagai petani. Sekolah ini berada tepat di tepi jalan raya yang bersebelahan langsung dengan perkebunan warga sekitar dan berpapasan dengan persawahan warga.

3. Visi dan Misi SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi

a. Visi

“Mencetak generasi religius, berbudaya, cerdas dan terampil” dengan indicator sebagai berikut: 1) kehidupan beragama dan berakhlak Mulia, 2) terwujudnya pengembangan kurikulum, 3) terwujudnya SDM pendidik yang berkualitas, 4) terwujudnya PBM yang efektif, 5) terwujudnya manajemen sekolah yang baik, 6) terwujudnya kemampuan seni dan budaya.

b. Misi

Adapun misi dari SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi yaitu:

- 1) Membentuk warga sekolah yang beriman, bertaqwa, berakhlak, dan berbudi pekerti luhur dengan mengembangkan sikap dan perilaku yang religius baik dalam sekolah maupun di luar sekolah.

- 2) Mengembangkan budaya gemar membaca, rasa ingin tahu, bertoleransi, bekerja sama, saling menghargai, disiplin, jujur, kerja keras, kreatif, inovatif.
- 3) Meningkatkan nilai kecerdasan, cinta ilmu dan keingintahuan peserta didik dalam bidang akademik maupun non akademik .
- 4) Menciptakan suasana pembelajarana yang menantang, menyenangkan, komunikatif, tanpa takut salah dan demokratis.
- 5) Mengupayakan pemanfaatan waktu belajar, sumber daya fisik, dan manusia memberikan hasil yang terbaik bagi perkembangan peserta didik.
- 6) Menanamkan kepedulian sosial dan lingkungan, cinta damai, cintah tanah air, semangat kebangsaan dan hidup demokratis.

4. Data Guru dan Siswa SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi

Guru dan siswa merupakan faktor penting dalam proses pembelajaran. Tanpa adanya guru dan siswa maka pembelajaran tidak dapat dilaksanakan.

Berikut ini peneliti menguraikan data guru dan jumlah siswa yang ada di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

Tabel IV.2
Daftar Jumlah Guru

No	Nama Guru	Jabatan Guru
1	Saharni, S.Pd	Kepala Sekolah/PNS
2	Hamsaruddin	Guru/PNS
3	Ismail Nasution, S.Pd	Guru/PNS
4	Herminal, S.Pd	Guru/PNS
5	Nurmiah, S.Pd	Guru/PNS
6	Sri Gustiyani, S.Pd	Guru/PNS
7	Abd. Goffar Arif, S.Pd	Guru/PNS
8	Muhammad Nur, S.Ag	Guru/PNS
9	Dra. Marwiah	Guru/PNS
10	Halimatus Sakdiah, S.Pd	Guru/PNS
11	Sakiah, S.Pd	Guru/PNS
12	Nuraminah, S.Pd	Guru/PNS
13	Hapriani, S.Pd	Guru/PNS
14	Juni Marsiah, S.Pd	Guru/PNS
15	Siti Sahriani, S.Pd	Guru/PNS
16	Nur Halina, S.Pd	Guru Honoror
17	Melly Arnita, S.Pd	Guru Honoror
18	Dewi Rita, S.Pd	Guru Honoror
19	Nasrun Efendi, S.Pd	Guru Honoror
20	Siti Aisyah, S.Pd	Guru Honoror
21	Erna Hari Siregar, S.Pd	Guru Honoror
22	Adek Rahma, S.Pd	Guru Honoror
23	Ahrina Batubara, S.Pd	Guru Honoror
24	Khainul Ahmad, S.Pd	Guru Honoror
25	Zubaidah Hasibuan, S.Pd	Guru Honoror
26	Suaib, S.Pd.I	Guru/PNS
27	Rofikoh, S.Hum	Staf TU
28	Atikah Nasution, S.Pd	Staf TU

Tabel IV.3
Daftar Jumlah Siswa

No	Daftar Siswa	Jumlah Siswa
1	Siswa Laki-laki	111
2	Siswa Perempuan	87
Jumlah		198

5. Data Sarana dan Prasarana SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi

Sarana dan prasarana merupakan adalah fasilitas yang dimiliki setiap sekolah. SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi mempunyai berbagai fasilitas untuk menunjang proses pembelajaran di sekolah. Berikut ini fasilitas yang ada di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi:

Tabel IV.4
Data Sarana dan Prasarana Sekolah

No	Nama	Jumlah	Keterangan
1	Ruang Kelas	10	Baik
2	Ruang Guru	1	Baik
3	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
4	Ruang Perpustakaan	1	Baik
5	Ruang Keterampilan	1	Baik
6	Ruang Tata Usaha	1	Baik
7	Ruang UKS	1	Baik
8	Labolatorium IPA	1	Baik
9	Ruang OSIS	1	Baik
10	Ruang BP	1	Baik
11	Musholla	1	Baik
12	WC Guru	3	Baik
13	WC Siswa	8	Baik

B. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam dua tahapan, pertama pelaksanaan tes tertulis dan yang kedua pelaksanaan wawancara. Untuk melihat kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal narasi pada materi SPLDV, peneliti melakukan tes tertulis dan wawancara. Pada tahap pemberian tes, peneliti memberikan tes kemampuan verbal kepada siswa dengan jumlah soal 11 butir dan diberikan waktu 40 menit untuk menjawab soal. Pada hari selanjutnya peneliti memberikan tes kemampuan numerik siswa dengan jumlah soal 4 butir dengan waktu pengerjaan selama 100 menit. Pelaksanaan tes ini

diikuti 20 siswa kelas VIII-3. Pelaksanaan tes berjalan dengan lancar dan mendapat respon yang baik dari siswa.

Pelaksanaan tahap kedua adalah wawancara. Wawancara dilakukan setelah peneliti memeriksa jawaban soal tes kemampuan verbal dan numerik siswa. Tujuan wawancara dilakukan karena peneliti ingin menggali lebih dalam mengenai kemampuan verbal dan numerik siswa dalam memahami menyelesaikan soal narasi yang telah dilakukan sebelumnya.

Peneliti memilih 4 siswa sebagai responden untuk wawancara kemampuan verbal siswa dengan 1 siswa yang memiliki kriteria jawaban sangat tinggi, 1 siswa yang memiliki kriteria jawaban tinggi, 1 siswa yang memiliki kriteria jawaban sedang dan 1 siswa yang memiliki kriteria jawaban rendah. Untuk wawancara kemampuan numerik siswa peneliti memilih 5 orang siswa sebagai responden dengan 1 siswa yang memiliki kriteria jawaban sangat tinggi, 1 siswa dengan kriteria jawaban tinggi, 1 siswa dengan kriteria jawaban sedang, 1 siswa dengan kriteria jawaban rendah, dan 1 siswa dengan kriteria jawaban sangat rendah.

Untuk mengetahui secara keseluruhan terkait kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal narasi pada materi SPLDV maka peneliti menguraikannya sebagai berikut.

1. Analisis Kemampuan Verbal Siswa dalam Memahami Soal Narasi pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP N 1 Puncak Sorik Marapi

a. Kemampuan verbal siswa dalam memahami soal narasi dengan kategori sangat tinggi

Berikut ini merupakan hasil tes kemampuan verbal dari salah satu siswa (MA) dengan kategori sangat tinggi.

Tes Kemampuan Verbal Siswa

Nama : MAHDI ALPARIZI B: 9
Kelas : VIII-3

Bacalah soal cerita berikut ini untuk menjawab soal nomor 1 dan 2!
Harun dan Zain adalah kakak adik. Jumlah dua kali umur Harun dengan satu kali umur Zain adalah 24. Sedangkan selisih satu kali umur Harun dan tiga kali umur Zain adalah 5. Berapakah umur Harun dan Zain sekarang?
Sesuai dengan kata-kata huruf tebal di atas, tentukan antonim dari kata-kata di bawah ini!

1. Penjumlahan $><$...
a. Pembagian b. Perkalian c. Pengurangan d. Penambahan e. Perpangkatan

2. Perkalian $><$...
a. Pembagian b. Penjumlahan c. Pengurangan d. Penambahan e. Perpangkatan

Bacalah soal cerita berikut ini untuk menjawab soal nomor 3 dan 4!
Seorang pembuat soal akan membuat soal materi SPLDV tentang metode eliminasi dan metode substitusi. 2 soal jenis metode substitusi dan 1 soal jenis metode eliminasi seharga Rp. 15.000., untuk 1 soal jenis metode substitusi dan 2 soal jenis metode eliminasi seharga Rp. 18.000. Berapakah harga untuk 5 soal jenis metode substitusi dan 3 soal jenis metode eliminasi?
Berdasarkan teks di atas, buatlah sinonim dari kata-kata yang terdapat di bawah ini!

3. Eliminasi =
a. Menjumlahkan b. Mengalikan c. Menghilangkan d. Membagi e. Mempangatkan

4. Substitusi =
a. Mengubah b. Mengurangkan c. Membagikan d. Menghilangkan e. Menjumlahkan

5. Tiga tahun lalu, jumlah umur ayah dan umur ibu adalah 58 tahun. Lima tahun yang akan datang, umur ayah ditambahkan dengan dua kali umur ibu adalah 110 tahun. Tentukan umur ayah dan umur ibu saat ini.
Di bawah ini kata yang memiliki arti sama dengan kata **ditambahkan** pada soal cerita di atas adalah...
a. Dikalikan b. Dibagikan c. Dikurangkan d. Dijumlahkan e. Dihilangan

6. Di sebuah toko, Tina membeli 3 pita biru dan dua pita merah dengan membayar sebesar Rp. 11.500. Rahma juga membeli 4 pita biru dan 3 pita merah dengan membayar sebesar Rp. 16.000. Berapa harga satuan untuk masing-masing pita?
Di bawah ini, yang memiliki arti sama dengan **masing-masing** pada soal cerita di atas adalah...
a. keseluruhan b. sebagian c. setiap d. semuanya

Gambar IV.1 Lembar Jawaban Siswa MA

7. Selisih uang adik dan kakak Rp. 10.000,00. Dua kali uang kakak ditambah uang adik berjumlah Rp. 40.000,00. Jumlah uang mereka adalah?
Kata *selisih* pada soal di atas jika dibuat dalam simbol menunjukkan?

a. = c. + e. ×
 b. - d. ÷

8. Tiara pergi ke toko buku untuk membeli alat-alat tulis. Di sana ia membeli 3 pena dan 1 buku tulis dengan membayar **sejumlah** Rp. 10.100,00. Di toko buku yang sama, Ani membeli 5 pena dan 2 buku tulis dengan membayar sejumlah Rp. 17.900,00. Berapakah harga masing-masing untuk setiap 1 pena dan 1 buku tulis yang dibeli oleh Tiara dan Ani?
Dalam menjawab soal di atas, apa simbol yang akan digunakan untuk menjawab soal pada kata *sejumlah*?

a. = c. + e. ×
 b. - d. ÷

Untuk menjawab soal nomor 9 dan 10, perhatikan Kembali beberapa soal cerita di atas!

9. Dari lima opsi di bawah ini, kata apakah yang tidak termasuk dalam satu kelompok yang menyatakan jumlah?

a. adalah c. seharga e. sejumlah
 b. sebesar d. selisih

10. Pilihlah satu dari lima kalimat di bawah ini yang tidak termasuk dalam kelompok persamaan linear dua variabel?

~~c. Pilihlah satu dari lima kalimat di bawah ini yang tidak termasuk dalam kelompok persamaan linear dua variabel?~~
 a. Harun dan Zain adalah kakak adik
 b. Jumlah dua kali umur Harun dengan satu kali umur Zain adalah 24
 c. Tiga tahun lalu, jumlah umur ayah dan umur ibu adalah 58 tahun
 d. 2 soal jenis metode substitusi dan 1 soal jenis metode eliminasi seharga Rp. 15.000
 e. Di sebuah toko, Tina membeli 3 pita biru dan dua pita merah dengan membayar sebesar Rp. 11.500

11. Ani dan Gina pergi ke sebuah toko yang menjual peralatan alat tulis. Di sana buku tulis dan pensil dijual dalam satu paket. Harga 5 pensil dan 2 buku tulis Rp. 26.000,00, sedangkan harga 3 pensil dan 4 buku tulis Rp. 38.000,00. Jika harga 1 pensil dinyatakan dengan a dan 1 buku tulis dinyatakan dengan b , maka sistem persamaan linear dua variabel yang berkaitan dengan pernyataan di atas adalah...

a. $5a + 2b = 26.000$ dan $4a + 3b = 38.000$
 b. $5a + 2b = 26.000$ dan $3a + 4b = 38.000$
 c. $2a + 5b = 26.000$ dan $3a + 4b = 38.000$
 d. $2a + 5b = 26.000$ dan $4a + 3b = 38.000$
 e. $5a + 2b = 38.000$ dan $3a + 4b = 26.000$

Gambar IV.2 Lanjutan Lembar Jawaban Siswa MA

1) Antonim

Tes antonim merupakan tes untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memilih lawan kata yang terdapat pada soal. Soal yang berkaitan dengan antonim terdapat pada nomor 1 dan 2.

Pada Gambar IV.1 di atas, terlihat bahwa siswa MA mengetahui lawan kata yang terdapat pada soal. Siswa MA sama sekali tidak memiliki kesalahan dalam menjawab kedua soal yang tersedia. Dengan demikian siswa MA memenuhi indikator menentukan antonim.

2) Sinonim

Tes sinonim merupakan tes untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memilih kata yang memiliki arti sama dengan kata pada soal. Soal yang berkaitan dengan sinonim terdapat pada soal nomor 3,4,5 dan 6.

Pada Gambar IV.1 di atas, dapat dilihat bahwa siswa MA mampu menentukan kata yang memiliki arti sama pada soal yang tersedia dengan memilih pilihan jawaban yang tepat. Siswa MA sama sekali tidak memiliki kesalahan dalam menjawab kedua soal yang tersedia. Dengan demikian siswa MA memenuhi indikator menentukan sinonim.

3) Pengelompokan kata/kalimat

Tes pengelompokan kata/kalimat merupakan tes yang berisi beberapa kata/kalimat dalam kelompok tersebut tetapi dalam kelompok tersebut terdapat satu kata/kalimat yang berbeda, baik berbeda dari arti, jenis, tujuan, ataupun

hal-hal tertentu. Pada Gambar IV.2 di atas, soal yang memuat indikator ini adalah nomor 9 dan 10.

Berdasarkan Gambar IV.2 di atas, terlihat bahwa siswa MA tidak satupun mampu memilih jawaban yang tepat diantara kedua soal. Hal ini berarti siswa MA tidak mengetahui kata/kalimat pada soal yang tidak termasuk dalam kelompok yang dinyatakan pada soal. Dengan demikian siswa MA belum memenuhi indikator tersebut.

4) Simbol

Tes simbol merupakan tes untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa dalam mengetahui atau menentukan simbol-simbol matematika. Pada Gambar IV.2 di atas, soal yang memuat indikator ini adalah nomor 7,8, dan 11.

Berdasarkan gambar IV.2 di atas, terlihat bahwa siswa MA mampu menjawab ketiga soal di atas dengan memilih jawaban yang tepat sesuai dengan permintaan soal. Siswa MA tidak memiliki kesalahan sama sekali dalam menjawab soal yang tersedia. Dengan demikian siswa MA memenuhi indikator menentukan simbol.

Hasil analisis ini diperkuat oleh hasil wawancara yang sudah dilakukan pada siswa dengan kode MA.

P : “Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?”

MA : “Termasuk soal yang mudah kak”

P : “Sebelum menjawab soal apakah, anda paham dengan maksud dari pertanyaan pada soal-soal tersebut?”

MA : “Paham kak, ada yang soalnya meminta sinonim, antonim, simbol dan pengelompokan kata kak”

P : “Apakah anda bisa menjawab semua soal yang sudah diberikan?”

MA : “Bisa kak”

P : “Dari semua soal yang sudah dikerjakan, soal mana yang paling sulit menurut anda??

MA : “Soal nomor 9 dan 10 kak”

P : “Kenapa soal tersebut sulit anda rasakan?”

MA : “Karna menjawab soal tersebut harus membaca kembali soal-soal cerita sebelumnya dan juga harus teliti kak”⁶⁰

Dari hasil tes tertulis dan wawancara yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa siswa MA sudah bisa dalam menjawab soal pada bagian sinonim, antonim, dan simbol. Namun pada bagian pengelompokan kata/kalimat siswa MA masih menjawab dengan salah dikarenakan kurang teliti dalam menjawab soal yang ada.

⁶⁰ Mahdi Alparizi, Wawancara dengan siswa pada Kamis 13 Juli di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

b. Kemampuan verbal siswa dalam memahami soal narasi dengan kategori tinggi

Berikut ini merupakan hasil tes kemampuan verbal dari salah satu siswa (IR) dengan kategori tinggi.

Tes Kemampuan Verbal Siswa

Nama : IRRAH RAMOHANI
Kelas : VIII³ B:7

Bacalah soal cerita berikut ini untuk menjawab soal nomor 1 dan 2!

Harun dan Zain adalah kakak adik. **Jumlah** dua kali umur Harun dengan satu kali umur Zain adalah 24. Sedangkan selisih satu kali umur Harun dan tiga kali umur Zain adalah 5. Berapakah umur Harun dan Zain sekarang?

Sesuai dengan kata-kata huruf tebal di atas, tentukan antonim dari kata-kata di bawah ini!

1. Penjumlahan \times ...
 a. Pembagian c. Pengurangan e. Perpangkatan
 b. Perkalian d. Penambahan

2. Perkalian \times ...
 a. Pembagian c. Pengurangan e. Perpangkatan
 b. Penjumlahan d. Penambahan

Bacalah soal cerita berikut ini untuk menjawab soal nomor 3 dan 4!

Seorang pembuat soal akan membuat soal materi SPLDV tentang metode eliminasi dan metode substitusi. 2 soal jenis metode substitusi dan 1 soal jenis metode eliminasi seharga Rp. 15.000., untuk 1 soal jenis metode substitusi dan 2 soal jenis metode eliminasi seharga Rp. 18.000. Berapakah harga untuk 5 soal jenis metode substitusi dan 3 soal jenis metode eliminasi?

Berdasarkan teks di atas, buatlah sinonim dari kata-kata yang terdapat di bawah ini!

3. Eliminasi = ...
 a. Menjumlahkan c. Menghilangkan e. Mempangkatkan
 b. Mengalikan d. Membagi

4. Substitusi = ...
 a. Mengubah c. Membagikan e. Menjumlahkan
 b. Mengurangkan d. Menghilangkan

5. Tiga tahun lalu, jumlah umur ayah dan umur ibu adalah 58 tahun. Lima tahun yang akan datang, umur ayah ditambahkan dengan dua kali umur ibu adalah 110 tahun. Tentukan umur ayah dan umur ibu saat ini. Di bawah ini kata yang memiliki arti sama dengan kata *ditambahkan* pada soal cerita di atas adalah...

a. Dikalikan c. Dikurangkan e. Dihilangan
 b. Dibagikan d. Dijumlahkan

6. Di sebuah toko, Tina membeli 3 pita biru dan dua pita merah dengan membayar sebesar Rp. 11.500. Rahma juga membeli 4 pita biru dan 3 pita merah dengan membayar sebesar Rp. 16.000. Berapa harga satuan untuk masing-masing pita? Di bawah ini, yang memiliki arti sama dengan *masing-masing* pada soal cerita di atas adalah...

a. keseluruhan c. setiap
 b. sebagian d. semuanya

Gambar IV.3 Lembar Jawaban Siswa IR

7. Selisih uang adik dan kakak Rp. 10.000,00. Dua kali uang kakak ditambah uang adik berjumlah Rp. 40.000,00. Jumlah uang mereka adalah?
Kata *selisih* pada soal di atas jika dibuat dalam simbol menunjukkan?

a. = c. + e. ×
 b. - d. ÷

8. Tiara pergi ke toko buku untuk membeli alat-alat tulis. Di sana ia membeli 3 pena dan 1 buku tulis dengan membayar *sejumlah* Rp. 10.100,00. Di toko buku yang sama, Ani membeli 5 pena dan 2 buku tulis dengan membayar sejumlah Rp. 17.900,00. Berapakah harga masing-masing untuk setiap 1 pena dan 1 buku tulis yang dibeli oleh Tiara dan Ani?
Dalam menjawab soal di atas, apa simbol yang akan digunakan untuk menjawab soal pada kata *sejumlah*?

a. = c. + e. ×
 b. - d. ÷

Untuk menjawab soal nomor 9 dan 10, perhatikan Kembali beberapa soal cerita di atas!

9. Dari lima opsi di bawah ini, kata apakah yang tidak termasuk dalam satu kelompok yang menyatakan jumlah?

a. adalah c. seharga e. sejumlah
 b. sebesar d. selisih

10. Pilihlah satu dari lima kalimat di bawah ini yang tidak termasuk dalam kelompok persamaan linear dua variabel?

~~• Pilihlah satu dari lima kalimat di bawah ini yang tidak termasuk dalam kelompok persamaan linear dua variabel?.~~

a. Harun dan Zain adalah kakak adik
 b. Jumlah dua kali umur Harun dengan satu kali umur Zain adalah 24
 c. Tiga tahun lalu, jumlah umur ayah dan umur ibu adalah 58 tahun
 d. 2 soal jenis metode substitusi dan 1 soal jenis metode eliminasi seharga Rp. 15.000
 e. Di sebuah toko, Tina membeli 3 pita biru dan dua pita merah dengan membayar sebesar Rp. 11.500

11. Ani dan Gina pergi ke sebuah toko yang menjual peralatan alat tulis. Di sana buku tulis dan pensil dijual dalam satu paket. Harga 5 pensil dan 2 buku tulis Rp. 26.000,00, sedangkan harga 3 pensil dan 4 buku tulis Rp. 38.000,00. Jika harga 1 pensil dinyatakan dengan a dan 1 buku tulis dinyatakan dengan b , maka sistem persamaan linear dua variabel yang berkaitan dengan pernyataan di atas adalah...

a. $5a + 2b = 26.000$ dan $4a + 3b = 38.000$
 b. $5a + 2b = 26.000$ dan $3a + 4b = 38.000$
 c. $2a + 5b = 26.000$ dan $3a + 4b = 38.000$
 d. $2a + 5b = 26.000$ dan $4a + 3b = 38.000$
 e. $5a + 2b = 38.000$ dan $3a + 4b = 26.000$

Gambar IV.4 Lanjutan Lembar Jawaban Siswa IR

1) Antonim

Pada Gambar IV.3 di atas, terlihat bahwa siswa IR menjawab dengan benar soal nomor 1 yang berarti siswa tersebut mengetahui lawan kata yang terdapat pada soal. Akan tetapi pada soal nomor 2 siswa IR menjawab dengan salah untuk soal nomor 2 yang berarti siswa tersebut tidak mengetahui lawan kata pada soal nomor 2. Dengan

demikian siswa tersebut dikatakan belum memenuhi indikator antonim.

2) Sinonim

Pada Gambar IV.3 di atas, dapat dilihat bahwa siswa IR menjawab dengan benar pada soal nomor 3,4 dan 6 yang berarti siswa tersebut mengetahui kata yang memiliki arti sama pada soal. Akan tetapi pada soal nomor 5 siswa tersebut menjawab dengan salah yang berarti siswa tersebut tidak mengetahui kata yang memiliki arti sama pada soal. Dengan demikian siswa tersebut dapat dikatakan sudah memenuhi indikator sinonim.

3) Pengelompokan kata/kalimat

Berdasarkan Gambar IV.4 di atas, terlihat bahwa siswa IR tidak mampu memilih jawaban yang tepat untuk soal nomor 9 dan 10. Dengan artian siswa IR tidak mengetahui kata/kalimat pada soal yang tidak termasuk dalam kelompok yang dinyatakan pada soal. Dengan demikian siswa IR belum memenuhi indikator tersebut.

4) Simbol

Berdasarkan gambar IV.4 di atas, terlihat bahwa siswa IR mampu menjawab dengan benar untuk semua soal tes simbol (soal nomor 7,8 dan 11). Siswa IR tidak memiliki kesalahan sama sekali dalam menjawab soal yang

tersedia. Dengan demikian siswa IR memenuhi indikator menentukan simbol.

Hasil analisis ini diperkuat oleh hasil wawancara yang sudah dilakukan pada siswa dengan kode IR.

P : “Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?”

IR : “Termasuk soal yang sedang kak”

P : “Sebelum menjawab soal apakah, anda paham dengan maksud dari pertanyaan pada soal-soal tersebut?”

IR : “Hanya sebagian yang dapat saya pahami kak”

P : “Apakah anda bisa menjawab semua soal yang sudah diberikan?”

IR : “Ada yang bisa kak, ada yang asal jawab saja kak”

P : “Dari semua soal yang sudah dikerjakan, soal mana yang paling sulit menurut anda?”

IR : “Nomor 9 dan 10 kak”

P : “Kenapa soal tersebut sulit anda rasakan?”

IR : “Karna harus membaca kembali soal-soal cerita sebelumnya kak”⁶¹

Dari hasil tes tertulis dan wawancara yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa siswa IR suda bisa dalam menjawab menentukan simbol. Namun pada bagian menentukan antonim dan sinonim siswa

⁶¹ Ifrah Ramadhani, Wawancara dengan siswa pada Kamis 13 Juli di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

menjawab beberapa soal dengan salah. Sementara pada bagian pengelompokan kata/kalimat siswa IR masih menjawab dengan salah.

c. Kemampuan verbal siswa dalam memahami soal narasi dengan kategori sedang

Tes Kemampuan Verbal Siswa

Nama : PUTRI ANI B:5
Kelas : VIII-3

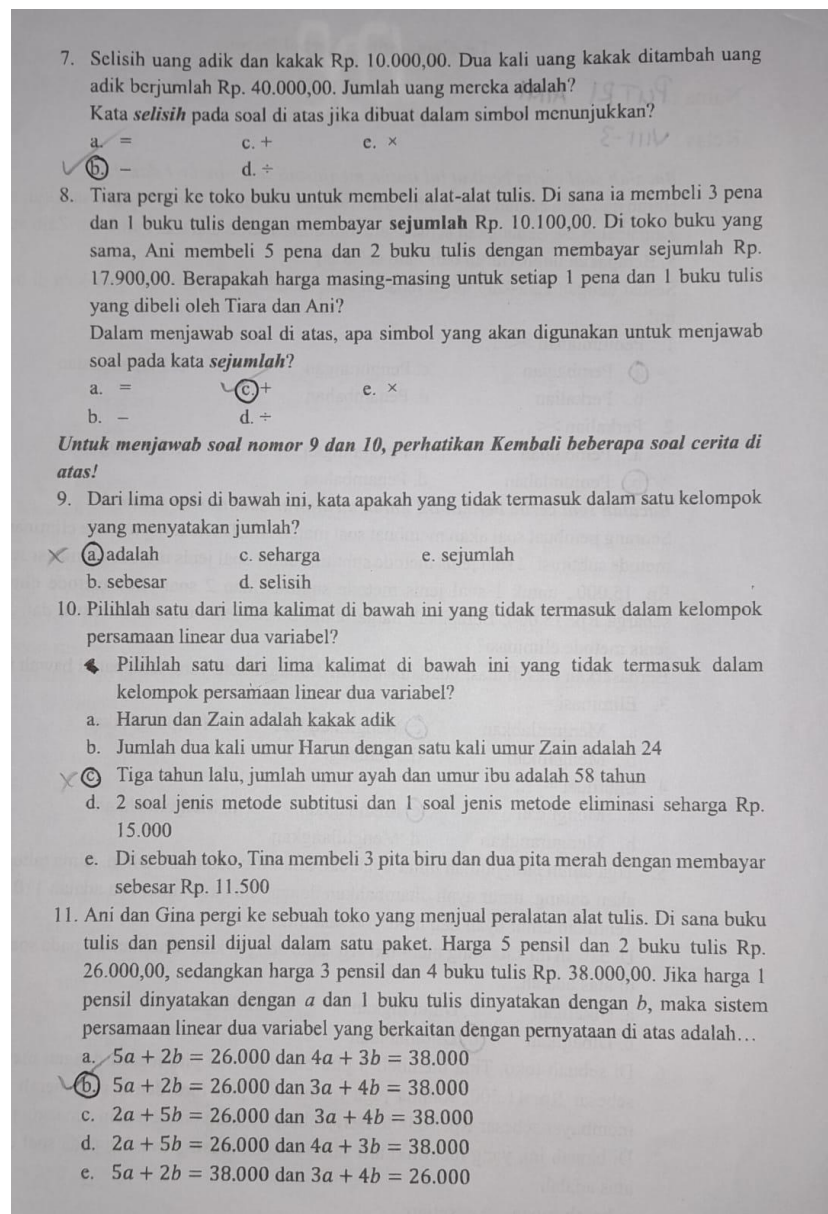
Bacalah soal cerita berikut ini untuk menjawab soal nomor 1 dan 2!
Harun dan Zain adalah kakak adik. **Jumlah** dua kali umur Harun dengan satu kali umur Zain adalah 24. Sedangkan selisih satu kali umur Harun dan tiga kali umur Zain adalah 5. Berapakah umur Harun dan Zain sekarang?
Sesuai dengan kata-kata huruf tebal di atas, tentukan antonim dari kata-kata di bawah ini!

- Penjumlahan >> ...
 a. Pembagian c. Pengurangan e. Perpangkatan
 b. Perkalian d. Penambahan
- Perkalian >> ...
 a. Pembagian c. Pengurangan e. Perpangkatan
 b. Penjumlahan d. Penambahan

Bacalah soal cerita berikut ini untuk menjawab soal nomor 3 dan 4!
Seorang pembuat soal akan membuat soal materi SPLDV tentang metode eliminasi dan metode substitusi. 2 soal jenis metode substitusi dan 1 soal jenis metode eliminasi seharga Rp. 15.000., untuk 1 soal jenis metode substitusi dan 2 soal jenis metode eliminasi seharga Rp. 18.000. Berapakah harga untuk 5 soal jenis metode substitusi dan 3 soal jenis metode eliminasi?
Berdasarkan teks di atas, buatlah sinonim dari kata-kata yang terdapat di bawah ini!

- Eliminasi =
 a. Menjumlahkan c. Menghilangkan e. Mempangatkan
 b. Mengalikan d. Membagi
- Substitusi =
 a. Mengubah c. Membagikan e. Menjumlahkan
 b. Mengurangkan d. Menghilangkan
- Tiga tahun lalu, jumlah umur ayah dan umur ibu adalah 58 tahun. Lima tahun yang akan datang, umur ayah ditambahkan dengan dua kali umur ibu adalah 110 tahun. Tentukan umur ayah dan umur ibu saat ini.
Di bawah ini kata yang memiliki arti sama dengan kata *ditambahkan* pada soal cerita di atas adalah...
 a. Dikalikan c. Dikurangkan e. Dihilangkan
 b. Dibagikan d. Dijumlahkan
- Di sebuah toko, Tina membeli 3 pita biru dan dua pita merah dengan membayar sebesar Rp. 11.500. Rahma juga membeli 4 pita biru dan 3 pita merah dengan membayar sebesar Rp. 16.000. Berapa harga satuan untuk masing-masing pita?
Di bawah ini, yang memiliki arti sama dengan *masing-masing* pada soal cerita di atas adalah...
 a. keseluruhan c. setiap
 b. sebagian d. semuanya

Gambar IV.5 Lembar Jawaban Siswa PA



Gambar IV.6 Lanjutan Lembar Jawaban Siswa PA

Gambar di atas merupakan hasil tes kemampuan verbal dari salah satu siswa (PA) dengan kategori sedang.

1) Antonim

Pada Gambar IV.5 di atas, terlihat bahwa siswa PA menjawab soal nomor 1 dan 2 dengan salah yang berarti siswa tersebut tidak mengetahui lawan kata dari kata yang

terdapat pada kedua soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tersebut dikatakan belum memenuhi indikator antonim.

2) Sinonim

Pada Gambar IV.5 di atas, dapat dilihat bahwa siswa PA menjawab dengan benar pada soal nomor 3 dan 5 yang berarti siswa tersebut mengetahui kata yang memiliki arti sama pada soal diantara beberapa kata yang tersedia. Akan tetapi pada soal nomor 4 dan 6 siswa tersebut menjawab dengan salah yang berarti siswa tersebut tidak mengetahui kata yang memiliki arti sama pada soal. Dengan demikian siswa tersebut dapat dikatakan kurang memenuhi indikator sinonim.

3) Pengelompokan kata/kalimat

Berdasarkan Gambar IV.6 di atas, terlihat bahwa siswa PA tidak mampu memilih jawaban yang tepat untuk soal nomor 9 dan 10. Dengan artian siswa PA tidak mengetahui kata/kalimat pada soal yang tidak termasuk dalam kelompok yang dinyatakan pada soal. Dengan demikian siswa PA belum memenuhi indikator tersebut.

4) Simbol

Berdasarkan gambar IV.6 di atas, terlihat bahwa siswa PA mampu menjawab dengan benar untuk semua

soal tes simbol (soal nomor 7,8 dan 11). Siswa PA tidak memiliki kesalahan sama sekali dalam menjawab soal yang tersedia. Dengan demikian siswa PA memenuhi indikator menentukan simbol.

Hasil analisis ini diperkuat oleh hasil wawancara yang sudah dilakukan pada siswa dengan kode PA.

P : “Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?”

PA : “Soal yang sedang kak”

P : “Sebelum menjawab soal apakah, anda paham dengan maksud dari pertanyaan pada soal-soal tersebut?”

PA : “Sebagian paham dan sebagian lagi tidak paham kak”

P : “Apakah anda bisa menjawab semua soal yang sudah diberikan?”

PA : “Beberapa soal saya bisa kak, sebagian lagi saya asal jawab kak”

P : “Dari semua soal yang sudah dikerjakan, soal mana yang paling sulit menurut anda?”

PA : “Nomor 1,2,9 dan 10 kak”

P : “Kenapa soal tersebut sulit anda rasakan?”

*PA : "karena kurang tau maksud antonim dari soal dan juga pengelompokannya kak"*⁶²

Dari hasil tes tertulis dan wawancara yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa siswa PA suda bisa dalam menjawab menentukan simbol. Sedangkan pada bagian menentukan sinonim siswa menjawab beberapa soal dengan salah. Sementara pada bagian antonim dan pengelompokan kata/kalimat siswa PA masih menjawab dengan salah.

d. Kemampuan verbal siswa dalam memahami soal narasi dengan kategori rendah

Berikut ini merupakan hasil tes kemampuan verbal dari salah satu siswa (RI) dengan kategori rendah.

⁶² Putri Aini, Wawancara dengan siswa pada Kamis 13 Juli di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

Tes Kemampuan Verbal Siswa

Nama : RISKI AMALIA BoA
 Kelas : VIII-3

Bacalah soal cerita berikut ini untuk menjawab soal nomor 1 dan 2!
 Harun dan Zain adalah kakak adik. Jumlah dua kali umur Harun dengan satu kali umur Zain adalah 24. Sedangkan selisih satu kali umur Harun dan tiga kali umur Zain adalah 5. Berapakah umur Harun dan Zain sekarang?
 Sesuai dengan kata-kata huruf tebal di atas, tentukan antonim dari kata-kata di bawah ini!

- Penjumlahan $><$...

a. Pembagian	c. Pengurangan	e. Perpangkatan
b. Perkalian	<input checked="" type="radio"/> d. Penambahan \times	
- Perkalian $><$...

a. Pembagian	c. Pengurangan \times	e. Perpangkatan
b. Penjumlahan	<input checked="" type="radio"/> d. Penambahan	

Bacalah soal cerita berikut ini untuk menjawab soal nomor 3 dan 4!
 Seorang pembuat soal akan membuat soal materi SPLDV tentang metode eliminasi dan metode substitusi. 2 soal jenis metode substitusi dan 1 soal jenis metode eliminasi seharga Rp. 15.000., untuk 1 soal jenis metode substitusi dan 2 soal jenis metode eliminasi seharga Rp. 18.000. Berapakah harga untuk 5 soal jenis metode substitusi dan 3 soal jenis metode eliminasi?
 Berdasarkan teks di atas, buatlah sinonim dari kata-kata yang terdapat di bawah ini!

- Eliminasi =

<input checked="" type="radio"/> a. Menjumlahkan	c. Menghilangkan	e. Mempangkatkan
b. Mengalikan	d. Membagi	
- Substitusi =

<input checked="" type="radio"/> b. Mengurangkan	c. Membagikan	e. Menjumlahkan
a. Mengubah	d. Menghilangkan	
- Tiga tahun lalu, jumlah umur ayah dan umur ibu adalah 58 tahun. Lima tahun yang akan datang, umur ayah ditambahkan dengan dua kali umur ibu adalah 110 tahun. Tentukan umur ayah dan umur ibu saat ini.
 Di bawah ini kata yang memiliki arti sama dengan kata *ditambahkan* pada soal cerita di atas adalah...

a. Dikalikan	c. Dikurangkan	e. Dihilangkan
b. Dibagikan	<input checked="" type="radio"/> d. Dijumlahkan	
- Di sebuah toko, Tina membeli 3 pita biru dan dua pita merah dengan membayar sebesar Rp. 11.500. Rahma juga membeli 4 pita biru dan 3 pita merah dengan membayar sebesar Rp. 16.000. Berapa harga satuan untuk masing-masing pita?
 Di bawah ini, yang memiliki arti sama dengan *masing-masing* pada soal cerita di atas adalah...

a. keseluruhan	c. setiap
b. sebagian	<input checked="" type="radio"/> d. semuanya \times

Gambar IV.7 Lembar Jawaban Siswa RI

7. Selisih uang adik dan kakak Rp. 10.000,00. Dua kali uang kakak ditambah uang adik berjumlah Rp. 40.000,00. Jumlah uang mereka adalah?
Kata *selisih* pada soal di atas jika dibuat dalam simbol menunjukkan?

a. = c. + e. ×
 b. - d. ÷

8. Tiara pergi ke toko buku untuk membeli alat-alat tulis. Di sana ia membeli 3 pena dan 1 buku tulis dengan membayar **sejumlah** Rp. 10.100,00. Di toko buku yang sama, Ani membeli 5 pena dan 2 buku tulis dengan membayar sejumlah Rp. 17.900,00. Berapakah harga masing-masing untuk setiap 1 pena dan 1 buku tulis yang dibeli oleh Tiara dan Ani?
Dalam menjawab soal di atas, apa simbol yang akan digunakan untuk menjawab soal pada kata *sejumlah*?

a. = c. + e. ×
 b. - d. ÷

Untuk menjawab soal nomor 9 dan 10, perhatikan Kembali heberapa soal cerita di atas!

9. Dari lima opsi di bawah ini, kata apakah yang tidak termasuk dalam satu kelompok yang menyatakan jumlah?

a. adalah c. seharga e. sejumlah
 b. sebesar d. selisih

10. Pilihlah satu dari lima kalimat di bawah ini yang tidak termasuk dalam kelompok persamaan linear dua variabel?

~~a. Pilihlah satu dari lima kalimat di bawah ini yang tidak termasuk dalam kelompok persamaan linear dua variabel?~~
 b. Harun dan Zain adalah kakak adik
 c. Jumlah dua kali umur Harun dengan satu kali umur Zain adalah 24
 d. Tiga tahun lalu, jumlah umur ayah dan umur ibu adalah 58 tahun
 e. 2 soal jenis metode substitusi dan 1 soal jenis metode eliminasi seharga Rp. 15.000

11. Ani dan Gina pergi ke sebuah toko yang menjual peralatan alat tulis. Di sana buku tulis dan pensil dijual dalam satu paket. Harga 5 pensil dan 2 buku tulis Rp. 26.000,00, sedangkan harga 3 pensil dan 4 buku tulis Rp. 38.000,00. Jika harga 1 pensil dinyatakan dengan a dan 1 buku tulis dinyatakan dengan b , maka sistem persamaan linear dua variabel yang berkaitan dengan pernyataan di atas adalah...

a. $5a + 2b = 26.000$ dan $4a + 3b = 38.000$
 b. $5a + 2b = 26.000$ dan $3a + 4b = 38.000$
 c. $2a + 5b = 26.000$ dan $3a + 4b = 38.000$
 d. $2a + 5b = 26.000$ dan $4a + 3b = 38.000$
 e. $5a + 2b = 38.000$ dan $3a + 4b = 26.000$

Gambar IV.8 Lanjutan Lembar Jawaban Siswa RI

1) Antonim

Pada Gambar IV.7 di atas, terlihat bahwa siswa RI menjawab soal nomor 1 dan 2 dengan salah yang berarti siswa tersebut tidak mengetahui lawan kata dari kata yang terdapat pada kedua soal. Hal ini menunjukkan bahwa

siswa tersebut dikatakan belum memenuhi indikator antonim.

2) Sinonim

Pada Gambar IV.7 di atas, dapat dilihat bahwa siswa RI menjawab dengan benar hanya pada soal nomor 5 yang berarti siswa tersebut mengetahui kata yang memiliki arti sama pada soal diantara beberapa kata yang tersedia. Namun pada soal nomor 3,4 dan 6 siswa tersebut menjawab dengan salah yang berarti siswa tersebut tidak mengetahui kata yang memiliki arti sama pada soal. Dengan demikian siswa tersebut dapat dikatakan Sebagian besar kurang memenuhi indikator sinonim.

3) Pengelompokan kata/kalimat

Berdasarkan Gambar IV.8 di atas, terlihat bahwa siswa RI tidak mampu memilih jawaban yang tepat untuk soal nomor 9 dan 10. Dengan artian siswa RI tidak mengetahui kata/kalimat pada soal yang tidak termasuk dalam kelompok yang dinyatakan pada soal. Dengan demikian siswa RI belum memenuhi indikator tersebut.

4) Simbol

Berdasarkan Gambar IV.8 di atas, terlihat bahwa siswa RI mampu menjawab dengan benar untuk semua soal tes simbol (soal nomor 7,8 dan 11). Siswa RI tidak

memiliki kesalahan sama sekali dalam menjawab soal yang tersedia. Dengan demikian siswa RI memenuhi indikator menentukan simbol.

Hasil analisis ini diperkuat oleh hasil wawancara yang sudah dilakukan pada siswa dengan kode RI.

P : “Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?”

RI : “Soal yang sulit kak”

P : “Sebelum menjawab soal apakah, anda paham dengan maksud dari pertanyaan pada soal-soal tersebut?”

RI : “Hanya sedikit yang saya tau kak”

P : “Apakah anda bisa menjawab semua soal yang sudah diberikan?”

RI : “Hanya sedikit kak”

P : “Dari semua soal yang sudah dikerjakan, soal mana yang paling sulit menurut anda?”

RI : “Hampir semua kak”

P : “Kenapa soal tersebut sulit anda rasakan?”

RI : “Karena saya tidak paham materi SPLDV kak. Soalnya juga sangat panjang-panjang sehingga saya malas membacanya kak”⁶³

Dari hasil tes tertulis dan wawancara yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa siswa RI hanya bisa menjawab soal pada bagian

⁶³ Riski Amalia, Wawancara dengan siswa pada Kamis 13 Juli di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

Pada jawaban dari salah satu siswa di atas, terlihat bahwa siswa tersebut telah melakukan langkah penyelesaian soal dengan benar dan tidak ada kekeliruan sama sekali pada langkah penyelesaian yang dilakukan sehingga hasil jawaban yang diperoleh sudah benar.

Berikut ini penjelasan mengenai setiap indikator kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi.

1) Memahami masalah

Memahami masalah merupakan kemampuan siswa dalam menuliskan aspek yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal narasi adalah hal utama yang harus dilakukan siswa untuk dapat melanjutkan penyelesaian soal. Dalam penelitian ini terdapat 4 soal narasi tentang SPLDV yang digunakan peneliti dan setiap soal memuat indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui.

Dari jawaban siswa pada Gambar IV.9, terlihat bahwa siswa dapat memahami masalah yang sudah ada pada soal. Hal ini dibuktikan dengan siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut tanpa ada kekeliruan.

2) Membuat model matematika

Kemampuan dalam membuat model matematika merupakan tahap perencanaan pemecahan masalah. Memecahkan masalah pada soal narasi adalah kemampuan dalam menguraikan masalah dari dunia nyata menjadi permasalahan matematis dengan menggunakan simbol, operasi perhitungan, dan hubungan dalam matematika. Membuat model matematika adalah hal penting dalam penyelesaian soal narasi karena dengan adanya model matematika tersebut siswa dengan mudah dalam melakukan perhitungan. Model matematika dalam tes ini menggunakan 2 variabel setiap soalnya. Pada indikator ini, peneliti memberikan dimana siswa harus mampu membuat pemisalan dengan penggunaan 2 buah variabel dan juga 2 persamaan sesuai dengan apa yang sudah diketahui pada soal.

Pada soal Gambar IV.9 terlihat bahwa siswa tersebut dapat membuat pemisalan dan juga dua buah persamaan sesuai dengan apa yang sudah diketahuinya pada soal yang diberikan dan tidak ada kekeliruan.

3) Perhitungan secara matematis

Indikator perhitungan secara matematis merupakan kemampuan dalam melakukan perhitungan dasar baik dalam bentuk hitungan biasa, logaritma, akar kuadrat, dan sebagainya.

Perhitungan matematis yang dimaksud dalam soal tes ini adalah siswa menyelesaikan suatu permasalahan matematis dalam langkah-langkah penyelesaian SPLDV. Langkah-langkah yang dilakukan yaitu mencari nilai variabel dari kedua persamaan yang sudah didapatkan pada indikator membuat model matematika dengan cara metode eliminasi dan substitusi.

Pada Gambar IV.9 terlihat bahwa siswa tersebut dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan melakukan perhitungan secara matematis. Siswa tersebut mengoperasikan dua persamaan dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi untuk memperoleh nilai dari setiap variabel pada soal.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Indikator menarik kesimpulan yang logis merupakan siswa dapat membuat kesimpulan sesuai dengan logika dan dapat dibuktikan dengan pengetahuan yang sudah diketahui. Menarik kesimpulan yang logis pada soal tes ini yaitu siswa dapat membuat kesimpulan sesuai dengan perhitungan matematis yang sudah dilakukan.

Pada jawaban soal Gambar IV.9 terlihat bahwa siswa tersebut dapat menarik kesimpulan sesuai dengan soal yang diberikan. Siswa tersebut menuliskan harga masing-masing pena dan buku dengan tepat sesuai dengan apa yang diperolehnya dari perhitungan yang telah dilakukan.

b) Soal Nomor 2

Berikut ini merupakan hasil soal tes nomor 2 dari salah satu siswa.

Soal nomor 2

1. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal

3) Dit: harga 2 Kotak bika ambon dan 2 botol Sirup = Rp 60.000,00
 harga 2 Kotak bika ambon dan 1 botol Sirup = Rp 52.000,00
 a harga 1 Kotak bika ambon dan

2. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal

Dit: Harga 1 Kotak bika ambon dan 2 botol sirup = ?
 b = - - - ?

3. Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah

3) misal: kotak bika ambon = x
 Botol Sirup = y
 1) $2x + 2y = \text{Rp } 60.000,00$
 2) $2x + y = \text{Rp } 52.000,00$

4. indikator perhitungan secara sistematis

eliminasi.

$$\begin{array}{r} 1) 2x + 2y = 60.000 \\ 2) 2x + y = 52.000 \\ \hline y = 8.000 \end{array}$$

Substitusi harga x ke dalam Persamaan 2 untuk mendapat nilai x

$$\begin{array}{r} 2) 2x + y = 52.000 \\ 2x + 8.000 = 52.000 \\ 2x = 52.000 - 8.000 \\ 2x = 44.000 \\ x = \frac{44.000}{2} \quad x = \text{Rp } 22.000 \end{array}$$

5. Indikator membuat kesimpulan yang logis

3) Jadi harga 1 Kotak bika ambon = ~~22.000~~ ~~22.000~~ dan
 harga 2 botol Sirup = ~~16.000~~ $x + 2y + 2x = 22.000 + 16.000 = 38.000$
 Jadi

Gambar IV.10 Jawaban Soal Nomor 2 NS

Sesuai dengan jawaban nomor dua di atas, sama seperti nomor 1, langkah penyelesaian soal yang dilakukan siswa tersebut sudah tepat. Dan pada saat melakukan langkah penyelesaian soal siswa tersebut tidak mengalami kekeliruan sama sekali sehingga hasil yang didapatkan pada soal tersebut sudah benar.

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.10 terlihat bahwa siswa dapat memahami masalah soal yang diberikan. Siswa tersebut sudah menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.10 menunjukkan bahwa siswa tersebut mampu membuat pemisalan dan persamaan matematika sesuai apa yang diketahuinya pada soal.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.10 menunjukkan bahwa siswa tersebut dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan melakukan perhitungan secara matematis. Siswa tersebut mengoperasikan dua persamaan dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi dan nilai dari setiap variabel pada soal dengan tepat.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.10 terlihat bahwa siswa tersebut dapat menarik kesimpulan sesuai dengan soal yang diberikan. Siswa tersebut menuliskan harga 1 kotak bika ambon dan 2 botol sirup tanpa ada kekeliruan,

c. Soal Nomor 3

Berikut ini merupakan hasil jawaban soal tes nomor 3 dari salah satu siswa.

Soal nomor 3

- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal
 3 Dik: Uang Parkir 6 motor dan 8 angkot = Rp 30.000,00
 Uang 4 motor dan 7 angkot = Rp 25.000,00
- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal
 3 Dit: Uang dari 7 motor dan 10 angkot = ... ?
- Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah
 3 misal: motor = x
 angkot = y
 1) $6x + 8y = 30.000$
 2) $4x + 7y = 25.000$
- indikator perhitungan secara sistematis
 2

$$\begin{array}{r} 1) 6x + 8y = 30.000 \quad | \times 2 | 12x + 16y = 60.000 \\ 2) 4x + 7y = 25.000 \quad | \times 3 | 12x + 21y = 75.000 \\ \hline -4y = -15.000 \\ y = -15.000 \\ -4 \\ y = 3.750 \end{array}$$
 Substitusi harga x ke dalam se Persamaan 1

$$\begin{array}{r} 6x + 8y = 30.000 \\ 6x + 30.000 = 30.000 \\ 6x = 30.000 - 30.000 \\ 6x = 0 \\ x = 0 \end{array}$$
- Indikator membuat kesimpulan yang logis

Gambar IV.11 Jawaban Soal Nomor 3 NS

Berdasarkan jawaban siswa di atas, langkah penyelesaian soal yang dilakukan siswa tersebut sudah benar. Tetapi saat melakukan perhitungan, siswa tersebut mengalami kekeliruan sehingga hasil yang didapatkan salah.

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.11 terlihat bahwa siswa dapat memahami masalah soal yang diberikan. Siswa tersebut sudah menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.11 menunjukkan bahwa siswa mampu membuat pemisalan dan persamaan matematika sesuai apa yang diketahuinya pada soal tanpa ada kekeliruan.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.11 menunjukkan bahwa siswa tersebut melakukan perhitungan matematis yaitu menggunakan metode eliminasi dan substitusi dalam menyelesaikan soal. Akan tetapi pada bagian metode eliminasi siswa tersebut mengalami kekeliruan dalam mengurangi nilai dari variabel y yang mengakibatkan hasil yang didapatkan salah.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.11 terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat menarik kesimpulan atau jawaban akhir dari soal nomor 3. Hal ini sesuai dengan hasil perhitungan matematis yang dilakukan siswa yang mengalami kekeliruan dalam mengoperasikan bilangan.

d. Soal Nomor 4

Berikut ini merupakan hasil jawaban soal tes nomor 4 dari salah satu siswa.

Soal nomor 4

- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal
 3 Dik: Jumlah 2 nomor absen harun dan 1 nomor absen Zain = 24
 Sotish 1 nomor absen harun dan 3 nomor absen Zain = 5
- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal
 3 Dit: Nomor absen Harun dan Zain = ...?
- Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah
 3 Misal: Nomor absen harun = x
 Nomor absen Zain = y
 1) $2x + y = 24$
 2) $x - 3y = 5$
- indikator perhitungan secara sistematis
 1

1) $2x + y = 24$	x1	$2x + y = 24$
2) $x - 3y = 5$	x2	$2x - 9y = 10$

		$-5y = 14$
		$y = 14$
		-5
- Indikator membuat kesimpulan yang logis

Gambar IV.12 Penyelesaian Soal Nomor 4 NS

Berdasarkan jawaban siswa pada gambar di atas, terlihat bahwa siswa tersebut dapat menyelesaikan beberapa langkah penyelesaian soal. Dan siswa tersebut mengalami kesulitan dalam melakukan operasi perhitungan matematis sehingga mengakibatkan hasil akhir yang diinginkan soal tidak dapat diselesaikan.

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.12 menunjukkan bahwa siswa tidak memahami permasalahan

yang telah dibuat. Dapat dilihat pada gambar tersebut bahwa siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.12 menunjukkan bahwa siswa mampu membuat pemisalan dan persamaan matematika sesuai apa yang diketahuinya pada soal tanpa ada kekeliruan.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.12 terlihat bahwa siswa tersebut hanya melakukan metode eliminasi dan tidak melanjutkan perhitungan sampai selesai. Metode eliminasi yang dilakukan juga ada kekeliruan dalam mengoperasikan bilangan.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.12 terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat menarik kesimpulan akhir dari soal nomor 4. Hal ini sesuai dengan jawaban siswa pada langkah melakukan perhitungan tidak selesai dan tidak memuat hasil akhir jawaban.

Hasil analisis ini didukung oleh hasil wawancara yang sudah dilakukan pada siswa dengan kode NS pada hari Kamis, 13 Juli 2023 di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

- P : “Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?”*
- NS : “Termasuk soal yang sedang kak”*
- P : “Apakah anda memahami soal-soal yang sudah dikerjakan?”*
- NS : “Paham kak, tapi ada beberapa langkah-langkah pengerjaannya yang kurang mengerti”*
- P : “Bagaimana anda dalam mengerjakan soal tersebut?”*
- NS : “Pertama saya membuat diketahui dan ditanyakan kak, baru membuat pemisalan dan persamaan, lalu menyelesaikannya dengan metode eliminasi dan substitusi kak. Setelah dapat jawabannya dibuat kesimpulannya kak”*
- P : “Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut?”*
- NS : “Kalau nomor 1 dan 2 tidak kak, tapi nomor 3 dan nomor 4 sedikit bingung kak”*
- P : “Apa saja kesulitan yang anda hadapi?”*
- NS : “Kalau nomor 3 kak saya kesulitan pada metode substitusi, dan nomor 4 saya kebingungan dalam metode eliminasi dan substitusi karna ada negatifnya kak”⁶⁴*

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara yang telah dilakukan, dapat disimpulkan siswa NS secara keseluruhan sudah mampu dalam menyelesaikan soal narasi pada materi SPLDV. Namun ada sedikit

⁶⁴ Nur Sakinah, Wawancara dengan siswa pada Kamis 13 Juli di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengoperasikan kedua persamaan tersebut. Maka tingkat kemampuan numerik siswa memiliki kemampuan verbal sangat tinggi dalam menyelesaikan soal narasi pada materi SPLDV.

b. Kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi dengan kategori tinggi

a) Soal Nomor 1

Berikut ini merupakan hasil tes soal nomor 1 dari salah satu siswa.

Penyelesaian:

Soal nomor 1

1. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal

Dik : Harga 3 Pena dan 1 buku tulis = Rp 10.100,00
: Harga 5 Pena dan 2 buku tulis = Rp 17.900,00

3

2. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal

Dit : Harga masing² setiap 1 Pena dan 1 buku tulis ?

3. Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah

Misal : Pena = x
: Buku = y

3

1. $3x + y = 10.100$
2. $5x + 2y = 17.900$

4. indikator perhitungan secara sistematis

1) $3x + y = 10.100$ $\times 2$ $6x + 2y = 20.200$
2) $5x + 2y = 17.900$ $\times 1$ $5x + 2y = 17.900$ -
 $x = 2.300$
 $x = 2.300$
 $x = 2.300$

2

3) $3x + y = 10.100$ (Substitusi dalam Persamaan 2)
 $5x + 2y = 17.900$
 $17.900 + x = 17.900 - 2.300$
 $2y = 15.600$
 $y = \frac{15.600}{2}$
 $y = 7.800$

5. Indikator membuat kesimpulan yang logis

2

Jadi harga 1 Pena = Rp 2.300,00
dan harga 1 buku = Rp 15.600,00

Gambar IV.13 Jawaban Soal Nomor 1 NJ

Pada jawaban dari salah satu siswa di atas, terlihat bahwa siswa tersebut telah melakukan langkah dalam penyelesaian soal. Namun hasil jawaban siswa di tersebut mengalami beberapa kekeliruan dalam pengoperasian bilangan. Akibatnya hasil yang didapatkan ada kesalahan.

Berikut ini penjelasan mengenai setiap indikator kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi.

1) Memahami masalah

Dari jawaban siswa pada Gambar IV.13, terlihat bahwa siswa dapat memahami masalah yang sudah ada pada soal. Hal ini dibuktikan dengan siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut tanpa ada kekeliruan.

2) Membuat model matematika

Pada soal Gambar IV.13 terlihat bahwa siswa tersebut dapat membuat pemisalan dan juga dua buah persamaan dengan benar dan sesuai dengan apa yang sudah diketahuinya pada soal tersebut.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.13 terlihat bahwa siswa tersebut melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan melakukan perhitungan secara matematis. Pada saat melakukan metode eliminasi jawaban siswa sudah benar, namun pada saat melakukan metode substitusi siswa membuat kesalahan.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.13 terlihat bahwa siswa tersebut dapat menarik kesimpulan sesuai dengan hasil jawaban yang diperoleh. Akan tetapi kesimpulan yang ditulis ada jawaban yang salah. Hal tersebut disebabkan kesalahan yang dilakukan pada indikator perhitungan matematis.

b) Soal Nomor 2

Berikut ini merupakan hasil soal tes nomor 2 dari salah satu siswa.

Soal nomor 2

- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal
 Dik : 2 kotak bika ambon dan 2 Botol sirup = Rp 60.000,00
 : 2 kotak bika ambon dan 1 botol sirup = Rp 52.000,00
- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal
 Dit : Uang yg harus di keluarkan Anna adalah.... ?
- Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah
 Misal : Kotak bika ambon = x
 botol sirup = y
 1. $2x + 2y = 60.000$
 2. $2x + y = 52.000$
- indikator perhitungan secara sistematis

$$\begin{array}{r} 2x + 2y = 60.000 \\ 2x + y = 52.000 \quad - \\ \hline y = 8.000 \\ y = \frac{8.000}{1} \\ y = 8.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2x + y = 52.000 \\ 60.000 + y = 60.000 - 8.000 \\ \hline 2x = 44.000 \\ x = \frac{44.000}{2} \\ x = 22.000 \end{array}$$
- Indikator membuat kesimpulan yang logis
 Jadi 1 kotak bika ambon = Rp 22.000,00
 dan 2 botol sirup = $2 \times 22.000 = \text{Rp } 44.000,00$

Gambar IV.14 Jawaban Soal Nomor 2 NJ

Sesuai dengan jawaban nomor dua di atas, langkah penyelesaian soal yang dilakukan siswa tersebut sudah benar. Tetapi saat menyelesaikan soal tersebut siswa mengalami beberapa kekeliruan, sehingga hasil yang didapatkan ada beberapa kesalahan.

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.14 terlihat bahwa siswa kurang dalam memahami masalah soal yang diberikan. Siswa tersebut menuliskan apa yang diketahui dengan benar akan tetapi untuk yang ditanyakan soal kurang tepat.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.14 menunjukkan bahwa siswa tersebut mampu membuat pemisalan dan persamaan matematika sesuai apa yang diketahuinya pada soal.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.14 menunjukkan bahwa siswa tersebut dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan melakukan perhitungan secara matematis. Siswa tersebut mengoperasikan dua persamaan dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Nilai dari setiap variabel pada soal juga dituliskan dengan tepat.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.14 terlihat bahwa siswa tersebut kurang tepat dalam menarik kesimpulan pada soal yang diberikan. Hal ini disebabkan karena kurangnya pemahaman siswa pada menuliskan apa yang ditanyakan pada soal.

c. Soal Nomor 3

Berikut ini merupakan hasil jawaban soal tes nomor 3 dari salah satu siswa.

Soal nomor 3

- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal
 Dik: 6 motor dan 8 angkot = Rp 30.000,00
 : 4 motor dan 7 angkot = Rp 25.000,00
- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal
 Dit: Berapah uang parkir yg Romi peroleh.....?
- Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah
 Misal: Motor = x
 Angkot = y
 $1. 6x + 8y = 30.000$
 $2. 4x + 7y = 25.000$
- indikator perhitungan secara sistematis

$$\begin{array}{r} 6x + 8y = 30.000 \quad | \times 7 | \rightarrow 42x + 56y \\ 4x + 7y = 25.000 \quad | \times 6 | \rightarrow 24x + 42y \\ \hline \end{array}$$
- Indikator membuat kesimpulan yang logis
 Jadi

Gambar IV.15 Jawaban Soal Nomor 3 NJ

Berdasarkan jawaban siswa di atas, langkah penyelesaian soal yang dilakukan siswa tersebut ada beberapa kesahan.

Sehingga siswa tersebut tidak memperoleh jawaban dari soal yang diberikan.

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.15 terlihat bahwa siswa kurang dalam memahami masalah soal yang diberikan. Siswa tersebut menuliskan apa yang diketahui dengan benar akan tetapi untuk yang ditanyakan soal kurang lengkap.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.15 menunjukkan bahwa siswa mampu membuat pemisalan dan persamaan matematika sesuai apa yang diketahuinya pada soal dengan tepat.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.15 menunjukkan bahwa siswa tersebut tidak melakukan perhitungan matematis. siswa tidak menggunakan metode eliminasi dan substitusi dalam penyelesaian sehingga hasil yang diharapkan tidak ada.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.15 terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat menarik kesimpulan atau jawaban akhir dari soal nomor 3. Hal ini sesuai dengan hasil perhitungan matematis yang tidak bisa dilakukan siswa.

d. Soal Nomor 4

Berikut ini merupakan hasil jawaban soal tes nomor 4 dari salah satu siswa.

Soal nomor 4

- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal
 Dik: 2 kali nomor absen harun dan 1 kali nomor absen zain = 29
 \rightarrow 1 kali nomor absen harun dan 3 kali nomor absen zain = 5
- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal
 Dit: Nomor absen Harun dan Zain ?
- Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah
 Misal: no absen harun = x
 no absen zain = y
 1. $2x + y = 29$
 2. $x - 3y = 5$
- indikator perhitungan secara sistematis

$$\begin{array}{r} 2x + y = 29 \\ x + 3y = 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4x + 2y = 58 \\ x + 3y = 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4x + 2y = 58 \\ -x + 3y = 5 \\ \hline 5x - 1y = 53 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5x - 1y = 53 \\ 5x + 15y = 25 \\ \hline -16y = 28 \end{array}$$

$$y = \frac{28}{-16} = -1,75$$

$$x = \frac{29 - y}{2} = \frac{29 - (-1,75)}{2} = \frac{30,75}{2} = 15,375$$

$$x = 15,375$$

$$y = -1,75$$
- Indikator membuat kesimpulan yang logis
 Jadi no absen Harun = 15,375
 dan no absen Zain = -1,75

Gambar IV.16 Jawaban Soal Nomor 3 NJ

Berdasarkan jawaban siswa pada gambar di atas, terlihat bahwa siswa tersebut dapat melakukan langkah-langkah penyelesaian soal. Namun siswa mengalami beberapa kekeliruan dalam menyelesaikan sehingga hasil akhir yang didapatkan tidak sesuai dengan harapan.

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.16 terlihat bahwa siswa dapat memahami masalah yang sudah ada pada soal. Hal ini dibuktikan dengan siswa menuliskan apa yang

diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut tanpa ada kekeliruan.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.16 menunjukkan bahwa siswa mampu membuat pemisalan dan persamaan matematika sesuai apa yang diketahuinya pada soal tanpa ada kekeliruan.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.16 terlihat bahwa siswa tersebut hanya melakukan metode eliminasi dan metode substitusi dalam perhitungan matematis. Tetapi siswa sudah melakukan kesalahan dalam pengoperasian bilangan di tahap awal. Akibatnya hasil yang didapatkan tidak sesuai.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.16 terlihat bahwa siswa tersebut menarik kesimpulan tetapi kesimpulan tersebut tidak sesuai dengan soal. Hal ini disebabkan karena kesalahan yang dilakukan siswa pada saat melakukan perhitungan.

Hasil analisis ini didukung oleh hasil wawancara yang sudah dilakukan pada siswa dengan kode NJ pada hari Kamis, 13 Juli 2023 di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

P : “Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?”

NJ : “Soal yang sulit kak karna soal cerita”

P : “Apakah anda memahami soal-soal yang sudah dikerjakan?”

NJ : “Hanya sebagian soal kak, ada soal yang sulit dimengerti karna soalnya anjang kak”

P : “Bagaimana anda dalam mengerjakan soal tersebut?”

NJ : “Membuat diketahui dan ditanyakan kak, membuat pemisalan dan persamaan, lalu menyelesaikannya dengan metode eliminasi dan substitusi kak. baru dibuat kesimpulan kak”

P : “Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut?”

NJ : “Ya ada kak”

P : “Apa saja kesulitan yang anda hadapi?”

NJ : “karna angka pada soal besar-besar kak, ada juga yang menggunakan negatif”⁶⁵

Sesuai dengan hasil tes tertulis dan wawancara dengan siswa NJ, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa siswa NJ sudah cukup bisa dalam menyelesaikan soal narasi pada materi SPLDV. Akan tetapi siswa NJ kurang teliti dan mahir dalam mengoperasikan persamaan-persamaan yang sudah didapatkan. Oleh karena itu tingkat kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi sudah bisa dikatakan baik dan memiliki kemampuan dengan kategori tinggi.

⁶⁵ Nisaul Jannah, Wawancara dengan siswa pada Kamis 13 Juli di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

c. Kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi dengan kategori sedang

a) Soal Nomor 1

Berikut ini merupakan hasil tes soal nomor 1 dari salah satu siswa.

Penyelesaian:

Soal nomor 1

1. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal

Dik : Harga 3 pena & 1 buku : Rp. 10.100,00
 : Harga 5 pena & 2 buku : Rp. 17.900,00

2. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal

harga setiap 1 pena & 1 Buku tulis : ... ?

3. Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah

misal: harga pena : x
 harga buku : y

1. $3x + 1y = 10.100,00$
 2. $5x + 2y = 17.900,00$

4. indikator perhitungan secara sistematis

$$\begin{array}{r} 1) 3x + 1y = 10.100,00 \quad | \quad 2) 3x + 2y = 20.200,00 \\ 2) 5x + 2y = 17.900,00 \quad | \quad 5x + 2y = 17.900,00 \\ \hline -2x = Rp. 2.300,00 \\ \hline x = 1.150 \end{array}$$

Substitusi :

$$\begin{array}{r} 5x + 2y = 17.900,00 \\ 1.150 + 2y = 17.900 - 1.150 \\ 2y = 16.750 \\ \hline y = 8.375 \end{array}$$

5. Indikator membuat kesimpulan yang logis

Jadi harga setiap pena = Rp 1.150,00
 harga setiap buku = Rp 8.375

Gambar IV.17 Jawaban Soal Nomor 1 NA

Pada jawaban dari salah satu siswa di atas, terlihat bahwa siswa tersebut telah melakukan langkah dalam penyelesaian soal. Namun langkah penyelesaian soal tersebut mengalami beberapa kekeliruan. Akibatnya hasil yang didapatkan ada kesalahan.

Berikut ini penjelasan mengenai setiap indikator kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi.

1) Memahami masalah

Dari jawaban siswa pada Gambar IV.17, terlihat bahwa siswa dapat memahami masalah yang sudah ada pada soal. Hal ini dibuktikan dengan siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut tanpa ada kekeliruan.

2) Membuat model matematika

Pada soal Gambar IV.17 terlihat bahwa siswa tersebut dapat membuat pemisalan dan juga dua buah persamaan dengan benar dan sesuai dengan apa yang sudah diketahuinya pada soal tersebut.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.17 terlihat bahwa siswa tersebut melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan melakukan perhitungan secara matematis. Tetapi meskipun sebelumnya siswa dapat membuat model matematika, saat mengoperasikan kedua persamaan tersebut siswa mengalami kekeliruan. Akibatnya hasil yang didapatkan tidak sesuai.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.17 terlihat bahwa siswa tersebut menarik kesimpulan sesuai dengan hasil jawaban yang

diperolehnya. Akan tetapi kesimpulan yang ditulis tidak sesuai karena berdasarkan jawaban perhitungan yang mengalami keliru.

b) Soal Nomor 2

Berikut ini merupakan hasil soal tes nomor 2 dari salah satu siswa.

Soal nomor 2

1. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal

harga 2 kotak bika & 2 sirup Rp. 60.000,00
 harga 2 kotak bika & 1 botol sirup Rp. 52.000,00
 harga 1- kotak bika & 2 botol sirup Rp.

2. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal

2 Uang yg dikeluarkan setiap kotak bika & botol sirup

3. Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah

3 harga kotak bika = x
 botol sirup = y
 $2x + 2y = 60.000,00$
 $2x + y = 52.000,00$

4. indikator perhitungan secara sistematis

$2x + 2y = 60.000,00$ | $\times 1$ | $4x + 2y = 120.000$
 $2x + y = 52.000,00$ | $\times 2$ | $4x + 2y = 104.000$
 \hline
 $1y = 16.000$
 $y = 16.000$
 Substitusi:
 $4x + 2y = 120.000$
 $4x + 16.000 = 104.000$
 $4x = 104.000 - 16.000$
 $4x = 88.000$
 $x = 22.000$

5. Indikator membuat kesimpulan yang logis

1 jadi harga setiap kotak bika = 26.000
 botol sirup = 16.000

Gambar IV.18 Jawaban Soal Nomor 2 NA

Sesuai dengan jawaban nomor dua di atas, langkah penyelesaian soal yang dilakukan siswa tersebut sudah benar.

Tetapi saat menyelesaikan soal tersebut siswa mengalami beberapa kekeliruan, sehingga hasil yang didapatkan ada beberapa kesalahan.

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.18 terlihat bahwa siswa kurang dalam memahami masalah yang diberikan soal. Siswa tersebut menuliskan apa yang diketahui dengan benar akan tetapi untuk yang ditanyakan soal kurang tepat.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.18 menunjukkan bahwa siswa tersebut mampu membuat pemisalan dan persamaan matematika sesuai apa yang diketahuinya pada soal tanpa ada kesalahan.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.18 terlihat bahwa siswa tersebut melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan melakukan perhitungan secara matematis. Tetapi meskipun sebelumnya siswa dapat membuat model matematika, saat mengoperasikan kedua persamaan tersebut siswa mengalami kekeliruan. Akibatnya hasil yang didapatkan tidak sesuai.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.18 terlihat bahwa siswa tersebut menarik kesimpulan sesuai dengan hasil jawaban yang

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.19 terlihat bahwa siswa dapat memahami masalah yang sudah ada pada soal. Hal ini dibuktikan dengan siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut tanpa ada kekeliruan.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.19 menunjukkan bahwa siswa mampu membuat pemisalan dan persamaan matematika sesuai apa yang diketahuinya pada soal dengan tepat.

3) Perhitungan secara matematis

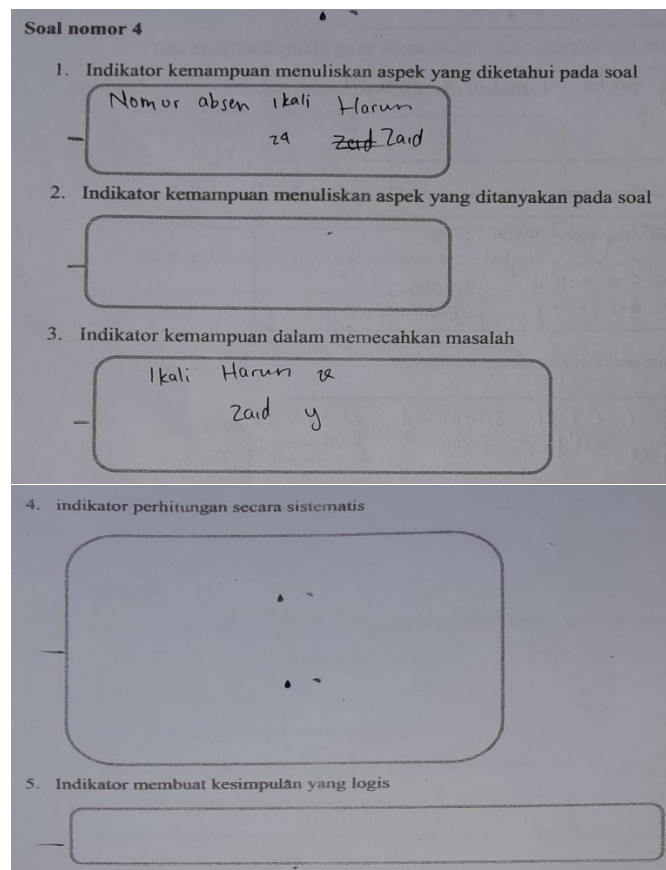
Pada Gambar IV.19 menunjukkan bahwa siswa tersebut hanya melakukan metode eliminasi dalam mengoperasikan kedua persamaan yang didapatkan dan operasinya tidak selesai.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.19 terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat menarik kesimpulan atau jawaban akhir dari soal nomor 3. Hal ini sesuai dengan hasil perhitungan matematis yang tidak bisa dilakukan siswa.

d) Soal Nomor 4

Berikut ini merupakan hasil jawaban soal tes nomor 4 dari salah satu siswa.



Gambar IV.20 Penyelesaian Soal Nomor 4 NA

Berdasarkan jawaban siswa pada gambar di atas, terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat melakukan langkah-langkah penyelesaian soal. Akibatnya hasil yang diharapkan pun tidak selesai.

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.20 terlihat bahwa siswa tidak dapat memahami masalah yang sudah ada pada soal. Hal ini dibuktikan dengan siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.20 menunjukkan bahwa siswa tidak mampu membuat pemisalan dan persamaan matematika sesuai dengan soal yang diberikan.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.20 terlihat bahwa siswa tersebut tidak melakukan metode eliminasi dan substitusi dalam mengoperasikan dua persamaan. Sehingga jawaban yang diinginkan pun tidak tersedia.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.20 terlihat bahwa siswa tersebut tidak membuat kesimpulan sesuai dengan soal. Hal ini disebabkan karena siswa tidak dapat menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian soal sebelumnya.

Hasil analisis ini didukung oleh hasil wawancara yang sudah dilakukan pada siswa dengan kode NA pada hari kamis, 13 juli 2023 di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

P : “Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?”

NA : “Soalnya sulit kak”

P : “Apakah anda memahami soal-soal yang sudah dikerjakan?”

NA : “Sebagian soal saya paham kak,tapi soal nomor 4 saya tidak paham kak”

P : “Bagaimana anda dalam mengerjakan soal tersebut?”

NA : “Membuat apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal kak, membuat pemisalan dan persamaan, lalu metode eliminasi dan substitusi kak. terakhir dibuat kesimpulan kak”

P : “Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut?”

NA : “Ya ada kak”

P : “Apa saja kesulitan yang anda hadapi?”

NA : “kalau untuk membuat diketahui dan ditanya soal hanya nomor 4 yang saya tidak bisa kak, tapi perhitungannya untuk keseluruhan soal sedikit membingungkan kak”⁶⁶

Sesuai dengan hasil tes tertulis dan wawancara dengan siswa NA, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa siswa NA sudah cukup bisa dalam membuat yang diketahui dan ditanyakan serta membuat persamaan, akan tetapi dalam pengoperasian persamaan dan membuat kesimpulan siswa NA kurang mampu. Oleh karena itu tingkat kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi pada materi SPLDV sudah bisa dikatakan baik dan memiliki kemampuan dengan kategori sedang.

⁶⁶ Nurul Aqila, Wawancara dengan siswa pada Kamis 13 Juli di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

d. Kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi dengan kategori rendah

a) Soal Nomor 1

Berikut ini merupakan hasil tes soal nomor 1 dari salah satu siswa.

Penyelesaian:

Soal nomor 1

- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal
 Dik: harga 3 pena d 1 buku = 10.100.00
 — 5 " d 2 buku = 17.500.00
- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal
 Dit: Berapakah harga masing-masing untuk setiap 1 pena d 1 buku tulis yg dibeli oleh tiara dan Ani
- Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah
 MISAL: harga 3 pena dan 1 buku = ~~10.100.00~~^{10.100.00}
 dan harga 5 pena 2 buku = 17.500.00
 $3x + 1y = 10.100.00$
 $5x + 2y = 17.500.00$
- indikator perhitungan secara sistematis

$$\begin{array}{r} 1) 3x + y = 10.100.00 \quad | \times 3 | 4x + 4y = 40.400.00 \\ 2) 5x + 2y = 17.500.00 \quad | \times 2 | x + 2y = 34.800.00 \\ \hline 5x - 2 = 3004 \\ x = \frac{3004}{5} \\ x = 4000 \\ = 341.800.00 - \frac{3004}{5} \\ = 33.8696 \end{array}$$
- Indikator membuat kesimpulan yang logis
 Jadi harga setiap pulpen = 4000
 " " " " buku = 33.8696

Gambar IV.21 Jawaban Soal Nomor 1 RA

Pada jawaban dari salah satu siswa di atas, terlihat bahwa siswa tersebut telah melakukan langkah dalam penyelesaian soal.

Namun langkah penyelesaian soal tersebut mengalami beberapa kekeliruan. Akibatnya hasil yang didapatkan salah.

Berikut ini penjelasan mengenai setiap indikator kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi.

1) Memahami masalah

Dari jawaban siswa pada Gambar IV.21 terlihat bahwa siswa dapat memahami masalah yang sudah ada pada soal. Hal ini dibuktikan dengan siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut tanpa ada kekeliruan.

2) Membuat model matematika

Pada soal Gambar IV.21 terlihat bahwa siswa tersebut kurang lengkap dalam membuat model matematika. Siswa hanya menuliskan dua buah persamaan dan tidak membuat pemisalan.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.21 terlihat bahwa siswa tersebut melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan melakukan perhitungan secara matematis. Tetapi meskipun sebelumnya siswa dapat membuat persamaannya, siswa melakukan saat mengoperasikan kedua persamaan tersebut sehingga hasil yang didapatkan salah.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.21 terlihat bahwa siswa tersebut menarik kesimpulan sesuai dengan hasil jawaban yang diperolehnya. Akan tetapi kesimpulan yang ditulis tidak sesuai karena berdasarkan jawaban perhitungan yang salah.

b) Soal Nomor 2

Berikut ini merupakan hasil soal tes nomor 2 dari salah satu siswa.

Soal nomor 2

1. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal
2. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal
3. Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah
4. indikator perhitungan secara sistematis
5. Indikator membuat kesimpulan yang logis

Gambar IV.22 Jawaban Soal Nomor 2 RA

Sesuai dengan jawaban nomor dua di atas, terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat melakukan langkah-langkah

penyelesaian soal. Akibatnya hasil yang diharapkanpun tidak selesai.

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.22 terlihat bahwa siswa tidak memahami masalah yang diberikan soal. Siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai dengan soal.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.22 menunjukkan bahwa siswa tersebut tidak mampu membuat model matematika. Siswa tidak menuliskan pemisalan dan persamaan matematika

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.22 terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah. Siswa tidak menggunakan metode eliminasi dan metode substitusi dalam langkah penyelesaian sehingga tidak diperoleh hasil akhir.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.22 terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat membuat kesimpulan sesuai harapan. Hal ini disebabkan karena siswa tidak dapat menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian soal sebelumnya.

c) Soal Nomor 3

Berikut ini merupakan hasil jawaban soal tes nomor 3 dari salah satu siswa.

Soal nomor 3

- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal
 Dik: seorang tukang parkir mendapatkan uang parkir sebesar 30.000,00 untuk 6 motor dan 8 angkot sedangkan untuk 4 motor dan 7 angkot Romi mendapatkan uang sebesar 25.000,00
- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal
 Dit: Jika terdapat 7 motor 10 mobil berapa uang parkir yg Romi peroleh
- Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah
 misal. 6 motor 8 angkot: 30.000,00
 4 " 7 " = 25.000,00

$$\begin{array}{r} 2 \\ 6x + 8y = 30.000,00 \\ 4x + 7y = 25.000,00 \end{array}$$
- indikator perhitungan secara sistematis

$$\begin{array}{r} 6x + 8y = 30.000,00 \\ 4x + 7y = 25.000,00 \\ \hline 14x + 14y = 55.000,00 \\ x + 14y = 25.000,00 \quad + \\ \hline = 80.000,00 \end{array}$$
- Indikator membuat kesimpulan yang logis
 Jadi: 7 motor 10 angkot uang yg diperoleh Romi = 80.000,00

Gambar IV.23 Jawaban Soal Nomor 3 RA

Berdasarkan jawaban siswa di atas, langkah penyelesaian soal yang dilakukan siswa kurang lengkap. Sehingga siswa tersebut tidak memperoleh jawaban dari soal yang diberikan.

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.23 terlihat bahwa siswa dapat memahami masalah yang sudah ada pada soal. Hal ini dibuktikan dengan siswa menuliskan apa yang

diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut tanpa ada kekeliruan.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.23 terlihat bahwa siswa tersebut kurang lengkap dalam membuat model matematika. Siswa hanya menuliskan dua buah persamaan sesuai soal. Namun tidak membuat pemisalan sehingga jawaban yang diperoleh kurang lengkap.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.23 menunjukkan bahwa siswa tersebut melakukan pengoperasian terhadap kedua persamaan tetapi tidak sesuai dan jawaban salah.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.23 terlihat bahwa siswa tersebut terlihat menarik kesimpulan. Namun jawaban yang diberikan tidak sesuai sehingga jawabannya salah.

d) Soal Nomor 4

Berikut ini merupakan hasil jawaban soal tes nomor 4 dari salah satu siswa.

Soal nomor 4

- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal
 Dik: Absen Zain = 24
 Harun = 5
- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal
 Dit: Berapakah nomor absen Zain dan Harun
- Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah
 satu kali = 24
 tiga kali = 5
- indikator perhitungan secara sistematis
 satu kali = 24
 tiga kali = 5

$$= 1 + 3$$

$$= 4$$

$$= 24 - 5$$

$$= 19$$
- Indikator membuat kesimpulan yang logis
 Harun = 4 Absen
 Zain = 19 Absen

Gambar IV.24 Penyelesaian Soal Nomor 4 RA

Berdasarkan jawaban siswa pada gambar di atas, terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat melakukan semua langkah-langkah penyelesaian soal. Akibatnya hasil yang diharapkanpun tidak selesai.

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.24 terlihat bahwa siswa kurang dalam memahami masalah yang ada pada soal. Hal ini dibuktikan dengan siswa hanya menuliskan apa

yang ditanyakan soal dengan tepat, tetapi untuk yang diketahui pada soal kurang tepat.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.24 menunjukkan bahwa siswa tidak mampu membuat pemisalan dan persamaan matematika sesuai dengan soal yang diberikan.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.24 terlihat bahwa siswa tersebut tidak melakukan metode eliminasi dan substitusi dalam mengoperasikan dua persamaan. Sehingga jawaban yang diinginkan pun tidak tersedia.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.24 terlihat bahwa siswa tersebut tidak membuat kesimpulan sesuai dengan soal. Hal ini disebabkan karena siswa tidak dapat menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian soal sebelumnya.

Hasil analisis ini didukung oleh hasil wawancara yang sudah dilakukan pada siswa dengan kode RA pada hari Kamis, 13 Juli 2023 di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

P : “Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?”

RA : “Sulit semua kak”

P : “Apakah anda memahami soal-soal yang sudah dikerjakan?”

RA : *“Ada yang paham ada yang tidak kak”*

P : *“Bagaimana anda dalam mengerjakan soal-soal tersebut?”*

RA : *“Saya baca berulang kali kak, tetapi hanya sebagian yang saya mengerti”*

P : *“Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut?”*

RA : *“Iya kak”*

P : *“Apa saja kesulitan yang anda hadapi?”*

RA : *“Kalau nomor 1 dan 2 saya bingung melakukan perhitungannya kak, nomor 2 dan 4 saya tidak paham karna angkanya besar dan ada kata selisihnya kak”⁶⁷*

Sesuai dengan hasil tes tertulis dan wawancara dengan siswa RA, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa siswa RA kurang mampu dalam menyelesaikan soal narasi materi SPLDV. Siswa tidak dapat mengoperasikan persamaan dan membuat kesimpulan dengan tepat. Oleh karena itu tingkat kemampuan numerik siswa RA dalam menyelesaikan soal narasi pada materi SPLDV cukup kurang dan memiliki kemampuan dengan kategori rendah.

⁶⁷ Rezeky Aditya, Wawancara dengan siswa pada Kamis 13 Juli di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

e. Kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi dengan kategori sangat rendah

a) Soal Nomor 1

Berikut ini merupakan hasil tes soal nomor 1 dari salah satu siswa.

Penyelesaian:

Soal nomor 1

- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal

harga 3 Pena dan 1 buku tulis Rp. 20.000,00
 harga 5 Pena dan 2 buku tulis Rp. 17.900,00
- Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal

Dit: berapa kah harga masing-masing
 1Pena dan 1 buku yg dibeli oleh
 Tiara dan Ani
- Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah

Misal: harga 1 Pena = x
 harga 1 buku = y
- indikator perhitungan secara sistematis

$$\begin{array}{r} 3x + 1y = 20.000 \quad | \times 2 \\ 5x + 2y = 17.900 \quad | \times 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6x + 2y = 40.000 \\ 5x + 2y = 17.900 \\ \hline 1x = 22.100 \\ x = 22.100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + 2y = 17.900 \\ 2y = 17.900 - 2.300 \\ 2y = 15.600 \\ \hline y = 7.800 \end{array}$$
- Indikator membuat kesimpulan yang logis

harga Pena = Rp. 22.100 ✓
 harga buku = Rp. 7.800

Gambar IV.25 Jawaban Soal Nomor 1 SA

Pada jawaban dari salah satu siswa di atas, terlihat bahwa siswa tersebut telah melakukan langkah dalam penyelesaian soal.

Namun langkah penyelesaian soal tersebut mengalami beberapa kekeliruan. Akibatnya hasil yang didapatkan salah.

Berikut ini penjelasan mengenai setiap indikator kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi.

1) Memahami masalah

Dari jawaban siswa pada Gambar IV.25 terlihat bahwa siswa dapat memahami masalah yang sudah ada pada soal. Hal ini dibuktikan dengan siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut tanpa ada kekeliruan.

2) Membuat model matematika

Pada soal Gambar IV.25 terlihat bahwa siswa tersebut kurang lengkap dalam membuat model matematika. Siswa hanya menuliskan dua buah persamaan dan tidak membuat pemisalan.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.25 terlihat bahwa siswa tersebut melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan melakukan perhitungan secara matematis. Tetapi meskipun sebelumnya siswa dapat membuat persamaannya, siswa melakukan saat mengoperasikan kedua persamaan tersebut sehingga hasil yang didapatkan salah.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.25 terlihat bahwa siswa tersebut dapat menarik kesimpulan sesuai dengan hasil jawaban yang diperoleh. Akan tetapi kesimpulan yang ditulis ada jawaban yang salah. Hal tersebut disebabkan kesalahan yang dilakukan pada indikator perhitungan metode substitusi.

b) Soal Nomor 2

Berikut ini merupakan hasil soal tes nomor 2 dari salah satu siswa.

Soal nomor 2

1. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal
2. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal
3. Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah
4. indikator perhitungan secara sistematis
5. Indikator membuat kesimpulan yang logis

Gambar IV.26 Jawaban Soal Nomor 2 SA

Sesuai dengan jawaban nomor dua di atas, terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat melakukan langkah-langkah penyelesaian soal. Akibatnya hasil yang diharapkanpun tidak sesuai.

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.26 terlihat bahwa siswa tidak memahami masalah yang diberikan soal. Siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai dengan soal.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.26 menunjukkan bahwa siswa tersebut tidak mampu membuat model matematika. Siswa tidak menuliskan pemisalan dan persamaan matematika

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.26 terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah. Siswa tidak menggunakan metode eliminasi dan metode substitusi dalam langkah penyelesaian sehingga tidak diperoleh hasil akhir.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.26 terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat membuat kesimpulan sesuai harapan. Hal

ini disebabkan karena siswa tidak dapat menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian soal sebelumnya.

c) Soal Nomor 3

Berikut ini merupakan hasil jawaban soal tes nomor 3 dari salah satu siswa.

The image shows a student's handwritten response to question number 3. The question is titled "Soal nomor 3" and lists five indicators. The student has provided empty boxes for each indicator, indicating no answer was given.

Soal nomor 3

1. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal
2. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal
3. Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah
4. indikator perhitungan secara sistematis
5. Indikator membuat kesimpulan yang logis

Gambar IV.27 Jawaban Soal Nomor 3 SA

Berdasarkan jawaban siswa di atas, terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat melakukan langkah-langkah penyelesaian soal. Akibatnya hasil yang diharapkanpun tidak sesuai.

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.27 terlihat bahwa siswa tidak memahami masalah yang diberikan soal.

Siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai dengan soal.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.27 menunjukkan bahwa siswa tersebut tidak mampu membuat model matematika. Siswa tidak menuliskan pemisalan dan persamaan matematika.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.27 terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah. Siswa tidak menggunakan metode eliminasi dan metode substitusi dalam langkah penyelesaian sehingga tidak diperoleh hasil akhir.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.27 terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat membuat kesimpulan sesuai harapan. Hal ini disebabkan karena siswa tidak dapat menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian soal sebelumnya.

d) Soal Nomor 4

Berikut ini merupakan hasil jawaban soal tes nomor 4 dari salah satu siswa.

Soal nomor 4

1. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang diketahui pada soal
2. Indikator kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan pada soal
3. Indikator kemampuan dalam memecahkan masalah
4. indikator perhitungan secara sistematis
5. Indikator membuat kesimpulan yang logis

Gambar IV.28 Penyelesaian Soal Nomor 4 SA

Berdasarkan jawaban siswa pada gambar di atas, terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat melakukan semua langkah-langkah penyelesaian soal. Akibatnya hasil yang diharapkanpun tidak selesai.

1) Memahami masalah

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.27 terlihat bahwa siswa tidak memahami masalah yang diberikan soal.

Siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai dengan soal.

2) Membuat model matematika

Dari hasil jawaban siswa pada Gambar IV.27 menunjukkan bahwa siswa tersebut tidak mampu membuat model matematika. Siswa tidak menuliskan pemisalan dan persamaan matematika.

3) Perhitungan secara matematis

Pada Gambar IV.27 terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah. Siswa tidak menggunakan metode eliminasi dan metode substitusi dalam langkah penyelesaian sehingga tidak diperoleh hasil akhir.

4) Menarik kesimpulan yang logis

Pada jawaban soal Gambar IV.27 terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat membuat kesimpulan sesuai harapan. Hal ini disebabkan karena siswa tidak dapat menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian soal sebelumnya.

Hasil analisis ini didukung oleh hasil wawancara yang sudah dilakukan pada siswa dengan kode SA pada hari Kamis, 13 Juli 2023 di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

P : “Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?”

SA : “semuanya sulit kak”

P : “Apakah anda memahami soal-soal yang sudah dikerjakan?”

SA : “Hanya nomor satu kak itupun sebagian”

P : “Bagaimana anda dalam mengerjakan soal-soal tersebut?”

SA : “Saya baca soalnya dan sulit dimengerti, akhirnya saya tidak mengerjakannya lagi kak”

P : “Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut?”

SA : “Iya kak soal nomor 2,3,4”

P : “Apa saja kesulitan yang anda hadapi?”

SA : “saya tidak paham soalnya dan tidak bisa membuat persamaan kak”⁶⁸

Sesuai dengan hasil tes tertulis dan wawancara dengan siswa SA, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa siswa SA juga kurang mampu dalam menyelesaikan soal narasi materi SPLDV. Hanya 1 soal yang bisa dijawab oleh SA namun masih terdapat kekeliruan dalam menjawab soal. Selebihnya SA tidak dapat menjawab soal. Oleh karena itu tingkat kemampuan numerik siswa SA dalam menyelesaikan soal narasi pada materi SPLDV sangat kurang dan memiliki kemampuan dengan kategori sangat rendah.

⁶⁸ Syamsuddin Ali, Wawancara dengan siswa pada Kamis 13 Juli di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi.

C. Analisis Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil analisis data pada kemampuan verbal siswa dalam memahami soal narasi pada materi sistem persamaan linear dua variabel pada penelitian ini adalah sebagian besar siswa memiliki kemampuan sedang dalam menjawab soal yang diberikan. Tes yang diberikan sudah peneliti sesuaikan dengan indikator penelitian setiap soal. Indikator yang pertama yaitu kemampuan siswa dalam menentukan lawan kata (antonim) yang terdapat pada soal dengan kategori sedang untuk keseluruhan siswa yang mana masih ada beberapa siswa yang tidak dapat menentukan antonim dari soal yang tersedia. Indikator yang kedua yaitu kemampuan siswa dalam menentukan persamaan kata (sinonim) dengan kategori sedang untuk keseluruhan siswa dan masih ada beberapa siswa yang tidak menentukan sinonim dari kata yang tersedia. Indikator yang ketiga yaitu pengelompokan kata/kalimat dimana sebagian besar siswa tidak dapat mengelompokkan kata/kalimat sesuai permintaan soal dan untuk kategori keseluruhan siswa adalah rendah. Hal ini disebabkan siswa kurang memahami soal narasi yang diberikan. Selain itu, ini dikarenakan siswa malas membaca soal karena soal yang disajikan berbentuk narasi. Indikator yang keempat yaitu menentukan simbol matematika pada soal dengan kategori sedang untuk seluruh siswa dimana masih ada beberapa siswa yang tidak bisa menentukan simbol yang ada pada soal.

Hasil analisis data yang diperoleh pada kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan soal narasi pada penelitian ini adalah masih dalam

kategori rendah saat menyelesaikan soal. Tes yang peneliti berikan sudah disesuaikan dengan indikator penelitian setiap soal. Indikator yang pertama yaitu kemampuan dalam memahami masalah dan hampir semua siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal sehingga secara keseluruhan indikator memahami masalah siswa dikategorikan sedang. Indikator yang kedua yaitu membuat model matematika dikategorikan sedang, dimana beberapa siswa hanya bisa membuat pemisalan (menentukan variabel) dari apa yang diketahui pada soal tetapi tidak dapat membuat persamaan dari setiap soal yang ada. Indikator yang ketiga yaitu perhitungan matematis secara keseluruhan dikategorikan rendah, hal ini bisa dilihat bahwa masih banyak siswa yang tidak paham dalam pengoperasian persamaan yang sudah didapatkan yaitu melakukan metode eliminasi dan substitusi dalam penyelesaian SPLDV. Indikator keempat yaitu membuat kesimpulan yang logis dimana sebagian besar siswa tidak dapat membuat kesimpulan sebagai jawaban akhir dari soal. Ini disebabkan karena siswa tidak paham maksud dari soal dan tidak bisa menyelesaikan langkah-langkah sebelumnya.

Sesuai hasil yang diperoleh dari tes kemampuan verbal dan kemampuan numerik yang telah diberikan terlihat bahwa sebagian besar siswa yang memiliki kemampuan verbal pada kategori sangat tinggi dan tinggi belum tentu bisa dalam mengerjakan soal kemampuan numerik. Akan tetapi siswa yang memiliki kemampuan verbal rendah sudah pasti

memiliki kemampuan numerik yang rendah bahkan sangat rendah dalam menyelesaikan soal narasi pada materi SPLDV.

Penelitian yang relevan pada penelitian ini yaitu penelitian Rana Salmora Imtinan dengan judul “Analisis Kemampuan Verbal Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Program Linear” dan penelitian yang dilakukan Reza Nur Zaini dan Sutisna dengan judul Analisis Kemampuan Numerik Matematis Siswa SMP IT Nurul Huda Batu Jaya Kelas VII pada Materi Aritmatika Dasar”. Hasil dari kedua penelitian ini cenderung sama dengan yang dilakukan peneliti. Penelitian yang dilakukan oleh Rana Salmora dimana kemampuan verbal cukup tinggi dalam menyelesaikan soal cerita dan penelitian yang dilakukan oleh Reza dan Sutisna menunjukkan masih banyak siswa yang memiliki kemampuan numerik rendah dalam mengerjakan soal.

Adapun penemuan yang tidak didapati pada kedua penelitian yang relevan namun didapati pada penelitian ini adalah pada kemampuan verbal, penelitian ini cenderung lebih kuat ke analisa kemampuan verbal dalam memahami soal narasi. Hal ini bisa dilihat dari indikator yang digunakan peneliti yaitu sinonim, antonim, pengelompokan kata/kalimat dan simbol yang digunakan dalam matematika sedangkan pada penelitian yang relevan sebelumnya berkaitan dengan indikator pemecahan masalah matematika. Kalau untuk kemampuan numerik dilihat dari penggunaan tes tertulis, peneliti menggunakan soal narasi berbentuk essay test yang

memuat 4 indikator setiap soalnya dan penelitian sebelumnya menggunakan tes pilihan ganda.

D. Keterbatasan Penelitian

Setelah dilakukannya penelitian dan selesai, masih banyak terdapat kekurangan dalam penelitian ini. Berikut ini peneliti paparkan keterbatasan penelitian yang telah dilakukan:

1. Peneliti melakukan penelitian hanya di satu kelas yaitu kelas VIII-3 dimana kelas VIII di SMP N 1 Puncak Sorik Marapi terdapat 3 kelas.
2. Peneliti menganalisis kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa hanya dalam bentuk tes tertulis dan wawancara terkait dengan tes yang sudah dikerjakan dan tidak melakukan instrumen pengumpulan data dalam bentuk observasi.
3. Masih ada siswa yang menganggap tes yang diberikan tidak akan mempengaruhinya sehingga siswa tersebut tidak terlalu serius dalam mengerjakan soal tes yang diberikan.
4. Masih banyak siswa yang belum lancar dalam perhitungan terutama pada metode eliminasi dan substitusi hal ini mengakibatkan rendahnya kemampuan numerik siswa dalam mengerjakan soal tes.

Meskipun terdapat beberapa hambatan dalam penelitian ini, namun dengan usaha dan bantuan dari beberapa pihak akhirnya peneliti dapat meminimalkan hambatan yang dihadapi dan skripsi ini bisa diselesaikan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas VIII-3 SMP N 1 Puncak Sorik Marapi, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan kemampuan verbal siswa yang berjumlah 20 siswa. dari 20 siswa tersebut, ada 3 siswa dengan skor nilai 81 – 100 dikategorikan sangat tinggi yaitu hampir bisa menjawab semua soal yang ada, 6 siswa dengan skor nilai 61 – 80 dikategorikan tinggi yaitu siswa tersebut menyelesaikan soal hampir memenuhi jawaban soal yang seharusnya. 6 siswa dengan skor nilai 41 – 60 dikategorikan sedang yaitu hanya sebagian soal yang dijawab benar oleh siswa, 5 siswa dengan skor nilai 21 – 40 dikategorikan rendah berarti siswa hanya menjawab beberapa soal dengan benar. Untuk keseluruhan kemampuan verbal yang dimiliki siswa kelas VIII-3 dalam memahami soal narasi pada materi SPLDV memiliki rata-rata 55,45 yang termasuk dalam kategori sedang.
2. Berdasarkan kemampuan numerik dari 20 siswa, terdapat 2 siswa dengan skor nilai 81 – 100 dikategorikan sangat tinggi yaitu siswa tersebut hampir memenuhi jawaban yang sesuai dengan jawaban soal yang seharusnya. 2 siswa dengan skor nilai 61 – 80,99 dikategorikan tinggi yaitu siswa tersebut menjawab soal hampir memenuhi jawaban

soal yang seharusnya tetapi masih kurang lengkap dan ada beberapa kesalahan, 5 siswa dengan skor nilai 41 – 60,99 dikategorikan sedang berarti siswa tersebut menjawab soal dengan tidak lengkap dan tidak sesuai dengan jawaban soal seharusnya. 3 siswa dengan skor nilai 21 – 40,99 dikategorikan rendah yaitu siswa kurang mampu menjawab soal karena kurang memahami soal. 8 siswa dengan skor nilai 0 – 20,99 dikategorikan sangat rendah yaitu siswa tidak dapat menjawab soal dikarenakan siswa tidak memahami soal. Untuk keseluruhan kemampuan numerik siswa kelas VIII-3 dalam menyelesaikan soal narasi memiliki rata-rata 34,38 yang termasuk dalam kategori rendah.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan temuan dan hasil penelitian kualitatif dengan metode deskriptif yang dilakukan di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi yaitu kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal narasi pada materi SPLDV dapat diimplikasikan sebagai berikut:

1. Kemampuan verbal siswa memiliki peranan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika karena soal-soal yang disajikan dalam matematika tidak selalu berbentuk angka. Banyak soal yang disajikan dalam bentuk pemecahan masalah, sehingga butuh kemampuan verbal dalam menganalisa soal tersebut supaya bisa diselesaikan.
2. Kemampuan numerik juga sama pentingnya dalam pembelajaran matematika karena dengan adanya kemampuan numerik yang siswa

miliki akan lebih mudah dalam melakukan perhitungan soal. Jika seorang siswa tidak menguasai perhitungan dasar (operasi bilangan), maka dia akan sulit dalam melakukan penyelesaian soal dan menganggap bahwa matematika itu sulit.

C. Saran

Berikut ini adalah beberapa saran yang bisa peneliti sampaikan sesuai dengan hasil penelitian ini untuk bahan pertimbangan sebagai perbaikan kedepannya:

1. Untuk Guru Matematika, jika masih terdapat siswa dikategorikan dengan kemampuan verbal dan numerik rendah, alangkah lebih baik guru lebih sering melakukan latihan di kelas supaya para siswa lebih mudah dalam menyelesaikan soal khususnya soal narasi.
2. Untuk siswa, hendaknya lebih sering mengulang pelajaran yang diberikan guru di rumah, mengikuti dan mendiskusikan pembelajaran yang diberikan guru baik itu dengan teman sekelas ataupun dengan guru yang bersangkutan, serta aktif bertanya ketika proses pembelajaran berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus dkk. *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.
- Aprilia, Resma. "Analisis Kemampuan Numerik dan Verbal Siswa Pada Pemecahan Masalah *Open Ended* Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent*", *Skripsi*, Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2021.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.
- . *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 2014.
- Pengembangan, Badan dan Pembinaan Bahasa. "Kamus Besar Bahasa Indonesia."
- Budiningsih, Asri. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
- Dimyanti, dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Falaq, Abdurrobbil dkk. *Kemampuan Pemecahan Matematika, Koneksi Matematika dan Penalaran Matematis Siswa Sekolah Menengah*. Cimahi: Guepedia, 2023.
- Faradillah, Ayu, dkk. *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika dengan Diskusi dan Simulasi*. Jakarta Selatan: Umhamka Press, 2020.
- Hartini, Zulia, dkk. "Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika dan Kemampuan Numerik Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita", *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, Vol. 4, No. 2, Februari 2022.
- Hendriana, Heris dan Utari Soemarno. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2016.
- Imtinan, Rana Salmora. "Analisis Kemampuan Verbal Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Program Linier", *Skripsi*, Malang: Universitas Negeri Malang, 2019.
- Indonesia, Presiden Republik. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia, 2003.
- Irawan, Ari dan Gita Kencanawaty. "Peranan Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika", *AKSIOMA Journal of Mathematics Education*, Vol. 5, No. 2, 2017.

- Lestari, Dian dan Desi Patrianca Raya. "Analisis Kemampuan Siswa SMP dalam Menerjemahkan Soal Cerita ke dalam Model Matematika dan Penyelesaiannya", Vol. 5, No. 1, Mei 2019.
- Lestari K.E. dan Mokhammad R.Y. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama. 2015.
- Malenda, dkk. "Kemampuan Numerik Siswa SMP Pesisir Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 14 Kendari", *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, Vol. 6, No.3, September 2019.
- Mareta, Mira. *Psikologi Pendidikan*. Mataram: Sanabil, 2020.
- Muhammad, Nur Hidayah. "Pengaruh Kemampuan Verbal, Kemampuan Numerik, dan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Makassar", *Skripsi*, Makassar: Universitas Negeri Makassar, 2018.
- Mulyadi, Seto dkk. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Teori-teori Baru dalam Islam*. Depok: Rajawali Pers, 2019.
- Muri, Nurhafiza. "Pengaruh Kemampuan Verbal, Kemampuan Numerik, Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Baraka Kabupaten Enrekang." *Skripsi* (2020).
- Narbuko, Cholid dan Abu Achmadi. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013.
- Najoan, Roeth A. O. *Strategi Pemecahan Soal Cerita Matematika di Sekolah Dasar*. Sulawesi Utara: Yayasan Makira Waya, 2019.
- Nurmawati. *Evaluasi Pendidikan Islami*. Bandung: Ciptapustaka Media, 2014.
- Psikologi, Tim Bintang. *Panduan Resmi Tes Psikotes Terlengkap*. Jakarta: PT Bintang Wahyu, 2018.
- Putri, R. M. dan Sigit D.S. *Buku Ajar Asesmen dalam Bimbingan dan Konseling*. Palembang: Bening Media Publishing, 2021.
- Quraisy, Andi. "Kemampuan Numerik dan Kemampuan Verbal Siswa dalam Pembelajaran Matematika", *Jurnal of Mathematics: Theory and Applications*, Vol. 4, No. 1, 2022.
- Rahmat, P.S. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.
- Rangkuti, Ahmad Nizar. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*. Bandung: Ciptapustaka Media, 2016.

- Ridwan. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta, 2020.
- Sagala, Syaiful. *Konsep dan Makana Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2005.
- Saleh, Adnan Achiruddin. *Pengantar Psikologi*. Makassar: Aksara Timur, 2018.
- Santrock, J.W. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Fajar Interpratama Offset, 2010
- Saputri, Weni. "Pengaruh Model Pembelajaran Scramble Terhadap Kemampuan Numerik Ditinjau dari *Intelligence Quotient* (IQ) Siswa SMA", *Skripsi, UIN Raden Intan Lampung*, 2019.
- Sari, Lili Nur Indah. "Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII di MTSN 2 Padangsidempuan", Vol. 7, No. 01, Juni 2019.
- Sari, Rusmini Indah. "Analisis Kemampuan Numerik Ditinjau dari *Intelligence Quotient* (IQ) Siswa Kelas VIII SMP", *Skripsi*, Palopo: Universitas Cokroaminoto Palopo, 2020.
- Sitriani, dkk. "Analisis Kemampuan Numerik Siswa SMP Negeri Di Kota Kendari Ditinjau Dari Perbedaan Gender", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 10, No. 2, 2019.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- . *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Suryabata, Sumadi. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2013.
- Rustiyarso, dan Tri Wijaya. *Panduan dan Aplikasi Tindak Kelas*. Yogyakarta: Noktah, 2020.
- Utama, Miranda, dkk. "Pengaruh Kemampuan Verbal dan Penyesuaian Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa", *Jurnal of Islamic Education*, Vol. 2, No. 2, November 2020,
- Yusuf, Rusdi. *Pendidikan dan Investasi Sosial*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- Zaini, Reza Nur, dan Sutirna. "Analisis Kemampuan Numerik Matematis Siswa SMP IT Nurul Huda Batujaya Kelas VII Pada Materi Aritmatika Dasar" *Jpmi*, Vol. 4, No. 5, September 2021.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : Hafsari Dewi
2. NIM : 19 202 00057
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Tempat/ Tanggal Lahir : Sibanggor Julu, 14 Mei 2001
5. Anak ke : 2 dari 4 bersaudara
6. Kewarganegaraan : Indonesia
7. Status : Mahasiswa
8. Agama : Islam
9. Alamat Lengkap : Desa Hutalombang, Kec. Puncak Sorik Marapi, Kab. Mandailing Natal
10. Telp. HP : 082185342468
11. E-mail : hafsaridewi.14@gmail.com

II. IDENTITAS ORANGTUA

1. Ayah
 - a. Nama : Muhammad Nasir Rangkuti
 - b. Pekerjaan : TANI
 - c. Alamat : Hutalombang
 - d. Telp/ HP : 087762153137
2. Ibu
 - a. Nama : Suaidah
 - b. Pekerjaan : PNS
 - c. Alamat : Hutalombang
 - d. Telp/ HP : 087762153137
3. Wali
 - a. Nama : -
 - b. Pekerjaan : -
 - c. Alamat : -
 - d. Telp/ HP : -

III. PENDIDIKAN

1. SD Negeri 172 Hutalombang Tamat Tahun 2013
2. SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi Tamat Tahun 2016
3. MA Negeri 1 Mandailing Natal Tamat Tahun 2019
4. S.1 UIN Syahada Padangsidimpuan Tamat Tahun 2024

IV. ORGANISASI

1. Himpunan Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Tahun 2022

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 2

Soal Tes Kemampuan Verbal Siswa

Petunjuk Pengerjaan Soal :

1. Berdo'alah dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Tuliskan identitas secara lengkap pada lembar jawaban.
3. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.
4. Pilihlah salah satu jawaban dari beberapa pilihan yang menurut anda paling benar.
5. Jawablah soal tersebut tanpa melihat dan bertanya kepada temanmu.
6. Waktu untuk menjawab soal 45 menit.

Bacalah soal cerita berikut ini untuk menjawab soal nomor 1 dan 2!

Harun dan Zain adalah kakak adik. **Jumlah** dua **kali** umur Harun dengan satu kali umur Zain adalah 24. Sedangkan selisih satu kali umur Harun dan tiga kali umur Zain adalah 5. Berapakah umur Harun dan Zain sekarang?

Sesuai dengan kata-kata huruf tebal di atas, tentukan antonim dari kata-kata di bawah ini!

1. Penjumlahan \gg ...
 - a. Pembagian
 - b. Perkalian
 - c. Pengurangan
 - d. Penambahan
 - e. Perpangkatan
2. Perkalian \gg ...
 - a. Pembagian
 - b. Penjumlahan
 - c. Pengurangan
 - d. Penambahan
 - e. Perpangkatan

Bacalah soal cerita berikut ini untuk menjawab soal nomor 3 dan 4!

Seorang pembuat soal akan membuat soal materi SPLDV tentang metode eliminasi dan metode substitusi. 2 soal jenis metode substitusi dan 1 soal jenis metode eliminasi seharga Rp. 15.000., untuk 1 soal jenis metode substitusi dan 2 soal jenis metode eliminasi seharga Rp. 18.000. Berapakah harga untuk 5 soal jenis metode substitusi dan 3 soal jenis metode eliminasi?

Berdasarkan teks di atas, buatlah sinonim dari kata-kata yang terdapat di bawah ini!

3. Eliminasi =
 - a. Menjumlahkan
 - b. Mengalikan
 - c. Menghilangkan
 - d. Membagi
 - e. Mempangkatkan
4. Substitusi =
 - a. Mengubah
 - b. Mengurangkan
 - c. Membagikan
 - d. Menghilangkan
 - e. Menjumlahkan

5. Tiga tahun lalu, jumlah umur ayah dan umur ibu adalah 58 tahun. Lima tahun yang akan datang, umur ayah ditambahkan dengan dua kali umur ibu adalah 110 tahun. Tentukan umur ayah dan umur ibu saat ini.

Di bawah ini kata yang memiliki arti sama dengan kata *ditambahkan* pada soal cerita di atas adalah...

- a. Dikalikan c. Dikurangkan e. Dihilangkan
b. Dibagikan d. Dijumlahkan

6. Di sebuah toko, Tina membeli 3 pita biru dan dua pita merah dengan membayar sebesar Rp. 11.500. Rahma juga membeli 4 pita biru dan 3 pita merah dengan membayar sebesar Rp. 16.000. Berapa harga satuan untuk masing-masing pita?

Di bawah ini, yang memiliki arti sama dengan *masing-masing* pada soal cerita di atas adalah...

- a. keseluruhan c. setiap
b. sebagian d. semuanya

7. Selisih uang adik dan kakak Rp. 10.000,00. Dua kali uang kakak ditambah uang adik berjumlah Rp. 40.000,00. Jumlah uang mereka adalah?

Kata *selisih* pada soal di atas jika dibuat dalam simbol menunjukkan?

- a. = c. + e. ×
b. - d. ÷

8. Tiara pergi ke toko buku untuk membeli alat-alat tulis. Di sana ia membeli 3 pena dan 1 buku tulis dengan membayar **sejumlah** Rp. 10.100,00. Di toko buku yang sama, Ani membeli 5 pena dan 2 buku tulis dengan membayar sejumlah Rp. 17.900,00. Berapakah harga masing-masing untuk setiap 1 pena dan 1 buku tulis yang dibeli oleh Tiara dan Ani?

Dalam menjawab soal di atas, apa simbol yang akan digunakan untuk menjawab soal pada kata *sejumlah*?

- a. = c. + e. ×
b. - d. ÷

Untuk menjawab soal nomor 9 dan 10, perhatikan kembali beberapa soal cerita di atas!

9. Dari lima opsi di bawah ini, kata apakah yang tidak termasuk dalam satu kelompok yang menyatakan jumlah sesuai dengan soal cerita di atas adalah?

- a. adalah c. seharga e. sejumlah
b. sebesar d. selisih

10. Pilihlah satu dari lima kalimat di bawah ini yang tidak termasuk dalam kelompok persamaan linear dua variabel?

- a. Harun dan Zain adalah kakak adik
b. Jumlah dua kali umur Harun dengan satu kali umur Zain adalah 24
c. Tiga tahun lalu, jumlah umur ayah dan umur ibu adalah 58 tahun

- d. 2 soal jenis metode substitusi dan 1 soal jenis metode eliminasi seharga Rp. 15.000
 - e. Di sebuah toko, Tina membeli 3 pita biru dan dua pita merah dengan membayar sebesar Rp. 11.500
11. Ani dan Gina pergi ke sebuah toko yang menjual peralatan alat tulis. Di sana buku tulis dan pensil dijual dalam satu paket. Harga 5 pensil dan 2 buku tulis Rp. 26.000,00, sedangkan harga 3 pensil dan 4 buku tulis Rp. 38.000,00. Jika harga 1 pensil dinyatakan dengan a dan 1 buku tulis dinyatakan dengan b , maka sistem persamaan linear dua variabel yang berkaitan dengan pernyataan di atas adalah...
- a. $5a + 2b = 26.000$ dan $4a + 3b = 38.000$
 - b. $5a + 2b = 26.000$ dan $3a + 4b = 38.000$
 - c. $2a + 5b = 26.000$ dan $3a + 4b = 38.000$
 - d. $2a + 5b = 26.000$ dan $4a + 3b = 38.000$
 - e. $5a + 2b = 38.000$ dan $3a + 4b = 26.000$

Lampiran 3

Soal Tes Kemampuan Numerik Siswa

Petunjuk Pengerjaan Soal :

7. Berdo'alah dahulu sebelum mengerjakan soal.
8. Tuliskan identitas secara lengkap pada lembar jawaban.
9. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.
10. Kerjakan jawaban anda pada lembar jawaban yang tersedia.
11. Jawablah soal tersebut tanpa melihat dan bertanya kepada temanmu.
12. Jawablah soal tersebut di dalam kotak yang sudah disediakan.
13. Waktu untuk menjawab soal 50 menit.

Kerjakanlah Soal-soal Berikut ini !

1. Tiara pergi ke toko buku untuk membeli alat-alat tulis. Di sana ia membeli 3 pena dan 1 buku tulis dengan membayar sejumlah Rp. 10.100,00. Di toko buku yang sama, Ani membeli 5 pena dan 2 buku tulis dengan membayar sejumlah Rp. 17.900,00. Berapakah harga masing-masing untuk setiap 1 pena dan 1 buku tulis yang dibeli oleh Tiara dan Ani?
2. Pada saat libur akhir semester Anna pulang ke rumahnya di desa, Anna membeli 2 bingkisan untuk diberikan kepada temannya di sekolah. Dalam bingkisan pertama berisi 2 kotak bika ambon dan 2 botol sirup seharga Rp. 60.000,00, sedangkan bingkisan kedua berisi 2 kotak bika ambon dan 1 botol sirup dengan harga Rp. 52.000,00. Tetapi karena Anna tinggal bersama Bibinya di kota ia berencana untuk membeli 1 bingkisan lagi yang berisikan 1 kotak bika ambon dan 2 botol sirup untuk diberikan kepada Bibinya. Berapakah uang yang harus dikeluarkan Anna untuk membeli bingkisan tersebut?
3. Romi adalah seorang tukang parkir di Pasar. Ia mendapatkan uang parkir sebesar Rp. 30.000,00 untuk 6 motor dan 8 angkot. Sedangkan untuk 4 motor dan 7 angkot Romi mendapatkan uang sebesar Rp.25.000,00. Jika terdapat 7 motor dan 10 angkot berapakah uang parkir yang Romi peroleh?
4. Harun dan Zain adalah teman sekelas. Jumlah dua kali nomor absen Harun dengan satu kali nomor absen Zain adalah 24. Sedangkan selisih satu kali nomor absen Harun dan tiga kali nomor absen Zain adalah 5. Berapakah nomor absen Harun dan Zain?

Penyelesaian:

Soal nomor 1

1. Indikator menuliskan aspek yang diketahui dan ditanyakan pada soal

2. Indikator membuat model matematika sesuai soal

3. indikator perhitungan secara sistematis

4. Indikator membuat kesimpulan yang logis

Soal nomor 2

1. Indikator menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal

2. Indikator membuat model matematika sesuai soal

3. indikator perhitungan secara sistematis

4. Indikator membuat kesimpulan yang logis

Soal nomor 3

1. Indikator menuliskan aspek yang diketahui dan ditanyakan pada soal

2. Indikator membuat model matematika sesuai soal

3. indikator perhitungan secara sistematis

4. Indikator membuat kesimpulan yang logis

Soal nomor 4

1. Indikator menuliskan aspek yang diketahui dan ditanyakan pada soal

2. Indikator membuat model matematika sesuai soal

3. indikator perhitungan secara sistematis

4. Indikator membuat kesimpulan yang logis

Lampiran 4

Kunci Jawaban Soal Tes

Kemampuan Verbal

- | | | |
|------|-------|-------|
| 1. C | 6. C | 11. B |
| 2. A | 7. B | |
| 3. C | 8. A | |
| 4. A | 9. D | |
| 5. D | 10. A | |

Kemampuan Numerik

Penyelesaian										
1	<p>a. Kemampuan menuliskan aspek yang diketahui dan ditanya pada soal Diketahui: Harga beli 3 pena dan 1 buku tulis = Rp. 10.100,00 Harga beli 5 pena dan 2 buku tulis = Rp. 17.900,00 Ditanya: Harga 1 pena dan 1 buku?</p>									
	<p>b. Kemampuan membuat model matematika Misalkan: Harga beli 1 pena = x Harga beli 1 buku tulis = y Maka: $3x + y = 10.100$.....(persamaan 1) $5x + 2y = 17.900$.....(persamaan 2)</p>									
	<p>c. Perhitungan secara matematis Untuk menentukan nilai x dan y yaitu dengan menggunakan metode eliminasi terlebih dahulu kemudian menggunakan metode substitusi.</p> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">$3x + y = 10.100$</td> <td style="text-align: center;"> × 2</td> <td style="text-align: right;">$6x + 2y = 20.200$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$5x + 2y = 17.900$</td> <td style="text-align: center;"> × 1</td> <td style="text-align: right;">$5x + 2y = 17.900$</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">$x = 2.300$</td> </tr> </table> <p>$x = 2.300$ disubstitusikan ke persamaan 1 untuk mendapatkan nilai y</p> $3x + y = 10.100$ $3(2.300) + y = 10.100$ $6.900 + y = 10.100$ $y = 10.100 - 6.900$ $y = 3.200$	$3x + y = 10.100$	× 2	$6x + 2y = 20.200$	$5x + 2y = 17.900$	× 1	$5x + 2y = 17.900$	$x = 2.300$		
$3x + y = 10.100$	× 2	$6x + 2y = 20.200$								
$5x + 2y = 17.900$	× 1	$5x + 2y = 17.900$								
$x = 2.300$										

	<p>d. Membuat kesimpulan yang logis Kesimpulan: Maka, harga 1 pena adalah Rp. 2.300,00 dan harga 1 buku tulis adalah Rp. 3.200,00</p>
2	<p>a. Kemampuan menuliskan aspek yang diketahui dan ditanyakan pada soal Diketahui: 2 kotak bika ambon dan 2 botol sirup = Rp. 60.000,00 2 kotak bika ambon dan 1 botol sirup = Rp. 52.000,00 Ditanya: Harga 1 kotak bika ambon dan 2 botol sirup ?</p> <p>b. Kemampuan membuat model matematika Misalkan: Harga beli 1 kotak bika ambon = x Harga beli 1 botol sirup = y Maka: $2x + 2y = 60.000$(persamaan 1) $2x + y = 52.000$(persamaan 2)</p> <p>c. Perhitungan secara matematis Untuk menentukan nilai x dan y yaitu dengan menggunakan metode eliminasi terlebih dahulu kemudian menggunakan metode substitusi.</p> $\begin{array}{r} 2x + 2y = 60.000 \\ 2x + y = 52.000 \quad - \\ \hline y = 8.000 \end{array}$ <p>$y = 8.000$ disubstitusikan ke persamaan 2</p> $\begin{array}{r} 2x + y = 52.000 \\ 2x + 8.000 = 52.000 \\ 2x = 52.000 - 8.000 \\ 2x = 44.000 \\ x = \frac{44.000}{2} \\ x = 22.000 \end{array}$ <p>d. Membuat kesimpulan yang logis Kesimpulan: Maka harga 1 kotak bika ambon dan 2 botol sirup adalah $x + 2y$ $22.000 + 2(8.000) = Rp. 38.000,00$</p>

3	<p>a. Kemampuan menuliskan aspek yang diketahui dan ditanyakan pada soal Diketahui: Untuk 6 motor dan 8 angkot Romi mendapat uang = Rp. 30.000,00 Untuk 4 motor dan 7 angkot Romi mendapat uang = Rp. 25.000,00 Ditanya: Berapa uang yang didapatkan Romi untuk 7 motor dan 10 angkot?</p>
	<p>b. Kemampuan membuat model matematika Misalkan: Biaya parkir motor = x Biaya parkir angkot = y Maka: $6x + 8y = 30.000$(persamaan 1) $4x + 7y = 25.000$(persamaan 2)</p>
	<p>c. Perhitungan secara matematis Untuk menentukan nilai x dan y yaitu dengan menggunakan metode eliminasi terlebih dahulu kemudian menggunakan metode substitusi.</p> $\begin{array}{r l l} 6x + 8y = 30.000 & \times 2 & 12x + 16y = 60.000 \\ 4x + 7y = 25.000 & \times 3 & 12x + 21y = 75.000 \\ \hline & & -5y = -15.000 \\ & & y = \frac{-15.000}{-5} \\ & & y = 3.000 \end{array}$ <p>$y = 3.000$ disubstitusikan ke persamaan 2 $6x + 8y = 30.000$ $6x + 8(3.000) = 30.000$ $6x + 24.000 = 30.000$ $6x = 30.000 - 24.000$ $6x = 6.000$ $x = \frac{6.000}{6}$ $x = 1.000$ Uang yang didapatkan Romi untuk 7 motor dan 10 angkot $= 7x + 10y$ $7(1.000) + 10(3.000) = 37.000$</p>
	<p>d. Menarik kesimpulan yang logis Kesimpulan: Maka uang yang didapatkan Romi untuk 7 motor dan 10 angkot sebesar $7x + 10y$ $7(1.000) + 10(3.000) = Rp. 37.000,00$</p>

4	<p>a. Kemampuan menuliskan aspek yang diketahui dan ditanyakan pada soal</p> <p>Diketahui: Jumlah dua kali nomor absen Harun dengan satu kali nomor absen Zain = 24 Selisih satu kali nomor absen Harun dan tiga kali nomor absen Zain = 5</p> <p>Ditanya: Berapa nomor absen Harun dan nomor absen Zain?</p>												
	<p>b. Kemampuan membuat model matematika</p> <p>Misalkan: Nomor absen Harun = x Nomor absen Zain = y</p> <p>Maka: $2x + y = 24$(persamaan 1) $x - 3y = 5$(persamaan 2)</p>												
	<p>c. Perhitungan secara matematis</p> <p>Untuk menentukan nilai x dan y yaitu dengan menggunakan metode eliminasi terlebih dahulu kemudian menggunakan metode substitusi.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">$2x + y = 24$</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$\times 1$</td> <td style="padding: 5px;">$2x + y = 24$</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">$x - 3y = 5$</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$\times 2$</td> <td style="padding: 5px;">$2x - 6y = 10$</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">$7y = 14$</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">$y = 2$</td> </tr> </table> <p>$y = 2$ disubstitusikan ke persamaan ke persamaan 1 untuk mendapatkan nilai x</p> <p>$2x + y = 24$ $2x + 2 = 24$ $2x = 24 - 2$ $2x = 22$ $x = \frac{22}{2}$ $x = 11$</p>	$2x + y = 24$	$\times 1$	$2x + y = 24$	$x - 3y = 5$	$\times 2$	$2x - 6y = 10$			$7y = 14$			$y = 2$
	$2x + y = 24$	$\times 1$	$2x + y = 24$										
$x - 3y = 5$	$\times 2$	$2x - 6y = 10$											
		$7y = 14$											
		$y = 2$											
<p>d. Menarik kesimpulan yang logis</p> <p>Kesimpulan: Maka, nomor absen Harun yaitu 11 dan nomor absen Zain yaitu 2</p>													

Lampiran 5

PEDOMAN WAWANCARA SISWA

A. Kemampuan Verbal Siswa

1. Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?
2. Sebelum menjawab soal, apakah anda paham dengan maksud dari pertanyaan pada soal-soal tersebut?
3. Apakah anda bisa menjawab semua soal yang sudah diberikan?
4. Dari semua soal yang sudah dikerjakan, soal mana yang paling sulit menurut anda?
5. Kenapa soal tersebut sulit anda rasakan?

B. Kemampuan Numerik Siswa

1. Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?
2. Apakah anda memahami soal-soal yang sudah dikerjakan?
3. Bagaimana anda dalam mengerjakan soal tersebut?

4. Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut?
5. Apa saja kesulitan yang anda hadapi dalam menyelesaikan soal-soal tersebut?

Lampiran 6

Daftar Nilai Uji Coba Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Numerik

No	Responden	Nomor Butir Soal				Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4		
1	Siswa 1	3	3	4	2	12	20
2	Siswa 2	11	10	12	10	43	72
3	Siswa 3	7	9	6	7	29	49
4	Siswa 4	8	9	10	8	35	58
5	Siswa 5	4	5	5	3	17	28
6	Siswa 6	3	3	3	4	13	22
7	Siswa 7	5	6	4	4	19	32
8	Siswa 8	9	8	8	8	33	55
9	Siswa 9	2	2	2	2	8	13
10	Siswa 10	12	12	12	12	48	80
Jumlah		64	67	66	60	257	429

Lampiran 7

Uji Validitas, Uji Reliabelitas, Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Soal

1. Uji Validitas

		Correlations				
		SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	JUMLAH
SOAL1	Pearson Correlation	1	.963**	.960**	.980**	.994**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	10	10	10	10	10
SOAL2	Pearson Correlation	.963**	1	.920**	.953**	.976**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	10	10	10	10	10
SOAL3	Pearson Correlation	.960**	.920**	1	.939**	.973**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	10	10	10	10	10
SOAL4	Pearson Correlation	.980**	.953**	.939**	1	.986**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000

N		10	10	10	10	10
JUMLAH	Pearson Correlation	.994**	.976**	.973**	.986**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
N		10	10	10	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. Uji Reliabelitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.987	4

3. Daya Beda

RESPONDEN	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Skor	Kelompok
Siswa 10	12	12	12	12	48	atas
Siswa 2	11	10	12	10	43	atas
Siswa 8	9	8	8	8	33	atas
Siswa 4	8	9	10	8	35	atas
Siswa 3	7	9	6	7	29	atas
Siswa 7	5	6	4	4	19	bawah
Siswa 5	4	5	5	3	17	bawah
Siswa 1	3	3	4	2	12	bawah
Siswa 6	3	3	3	4	13	bawah
Siswa 9	2	2	2	2	8	bawah
Skor Maks	12	12	12	12		

<i>N</i> *25%	2,50			
<i>X_a</i>	10,67	10,00	10,67	10,00
<i>X_b</i>	2,67	2,67	3,00	2,67
<i>DP</i>	0,67	0,61	0,64	0,61

4. Tingkat Kesukaran Soal

		Statistics			
		SOAL1	SOAL2	SOAL3	SOAL4
N	Valid	10	10	10	10
	Missing	0	0	0	0
Mean		6.40	6.70	6.60	6.00
Maximum		12	12	12	12

Lampiran 8

NAMA-NAMA SISWA DAN KODE SISWA KELAS VIII-3

No	Nama	Kode
1	Ahmad Zainuddin	AZ
2	Angri Darmansyah	AD
3	Ifrah Ramadhani	IR
4	Mahdi Alparizi	MA
5	Muhammad Gusnadi	MG
6	Nisaul Jannah	NJ
7	Nur Hapipah	NH
8	Nur Laili Hajar	NL
9	Nur Sakinah	NS
10	Nurul Aqila	NA
11	Putri Aini	PA
12	Rahma Wafiah	RW
13	Rezeky Aditiya	RA
14	Riski Amalia	RI
15	Riski As'ari	RS
16	Riski Hasan	RH
17	Syamsuddin Ali	SA
18	Sahnur Ali	SI
19	Zul Fahmi	ZF
20	Zul Hapsih Dongoran	ZH

Lampiran 9

DAFTAR SKOR TES KEMAMPUAN VERBAL SISWA

No	Kode	Ind.1		Ind.2				Ind.3		Ind.4			Jlh
		Nomor Soal											
		1	2	3	4	5	6	9	10	7	8	11	
1	AZ	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	5
2	AD	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	5
3	IR	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7
4	MA	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	9
5	MG	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	3
6	NJ	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	8
7	NH	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	3
8	NL	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	4
9	NS	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10
10	NA	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	8
11	PA	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	5
12	RW	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	5
13	RA	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	6
14	RI	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	4
15	RS	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10
16	RH	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	5
17	SA	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	7
18	SI	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8
19	ZF	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	7
20	ZH	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	3
Jumlah		17/40		50/80				11/40		44/60			122/220
Persentase (%)		42,5		62,5				27,5		73,33			55,45

Lampiran 10

DAFTAR NILAI TES KEMAMPUAN VERBAL SISWA

No	Nama	Skor	Nilai
1	Ahmad Zainuddin	$\frac{5}{11} \times 100$	45,45
2	Angri Darmansyah	$\frac{5}{11} \times 100$	45,45
3	Ifrah Ramadhani	$\frac{7}{11} \times 100$	63,64
4	Mahdi Alparizi	$\frac{9}{11} \times 100$	81,82
5	Muhammad Gusnadi	$\frac{3}{11} \times 100$	27,27
6	Nisaul Jannah	$\frac{8}{11} \times 100$	72,73
7	Nur Hapipah	$\frac{3}{11} \times 100$	27,27
8	Nur Laili Hajar	$\frac{4}{11} \times 100$	36,36
9	Nur Sakinah	$\frac{10}{11} \times 100$	90,91
10	Nurul Aqila	$\frac{8}{11} \times 100$	72,73
11	Putri Aini	$\frac{5}{11} \times 100$	45,45
12	Rahma Wafiah	$\frac{5}{11} \times 100$	45,45
13	Rezeky Aditiya	$\frac{6}{11} \times 100$	54,55
14	Riski Amalia	$\frac{4}{11} \times 100$	36,36
15	Riski As'ari	$\frac{10}{11} \times 100$	90,91

16	Riski Hasan	$\frac{5}{11} \times 100$	45,45
17	Syamsuddin Ali	$\frac{7}{11} \times 100$	63,64
18	Sahnur Ali	$\frac{8}{11} \times 100$	72,73
19	Zul Fahmi	$\frac{7}{11} \times 100$	63,64
20	Zul Hapsih Dongoran	$\frac{3}{11} \times 100$	27,27
Jumlah			1109,09
Rata-rata			55,45

Lampiran 11

DAFTAR SKOR TES KEMAMPUAN NUMERIK SISWA

No	Nama	Ind. 1				Ind. 2				Ind. 3				Ind. 4				Jlh
		Nomor Soal																
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Ahmad Zainuddin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Angri Darmansyah	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3	Ifrah Ramadhani	2	2	3	3	2	2	2	2	2	0	0	1	1	0	0	1	23
4	Mahdi Alparizi	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	1	2	3	2	1	39
5	Muhammad Gusnadi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
6	Nisaul Jannah	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	0	1	2	1	0	1	32
7	Nur Hapipah	2	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	10
8	Nur Laili Hajar	3	2	2	0	3	2	2	0	1	1	0	0	1	1	0	0	18
9	Nur Sakinah	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	0	0	39
10	Nurul Aqila	3	2	3	0	3	3	3	0	1	1	0	0	1	1	0	0	21
11	Putri Aini	3	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	0	1	1	1	0	22
12	Rahma Wafiah	3	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	0	1	3	2	0	31
13	Rezeky Aditiya	3	0	3	2	2	0	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	16
14	Riski Amalia	3	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	24
15	Riski As'ari	3	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	0	1	1	1	0	24
16	Riski Hasan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Syamsuddin Ali	3	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	9
18	Sahnur Ali	3	2	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
19	Zul Fahmi	3	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6
20	Zul Hapsih Dongoran	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Jumlah		124/240				106/240				53/240				47/240				330/960
Persentase (%)		51,66				44,16				22,08				19,58				34,38

Lampiran 12

DAFTAR NILAI TES KEMAMPUAN NUMERIK SISWA

No	Nama	Skor	Nilai
1	Ahmad Zainuddin	$\frac{0}{48} \times 100$	0,00
2	Angri Darmansyah	$\frac{1}{48} \times 100$	2,08
3	Ifrah Ramadhani	$\frac{23}{48} \times 100$	47,92
4	Mahdi Alparizi	$\frac{39}{48} \times 100$	81,25
5	Muhammad Gusnadi	$\frac{2}{48} \times 100$	4,17
6	Nisaul Jannah	$\frac{32}{48} \times 100$	66,67
7	Nur Hapipah	$\frac{10}{48} \times 100$	20,83
8	Nur Laili Hajar	$\frac{18}{48} \times 100$	37,50
9	Nur Sakinah	$\frac{39}{48} \times 100$	81,25
10	Nurul Aqila	$\frac{21}{48} \times 100$	43,75
11	Putri Aini	$\frac{22}{48} \times 100$	45,83
12	Rahma Wafiah	$\frac{31}{48} \times 100$	64,58
13	Rezeky Aditiya	$\frac{16}{48} \times 100$	33,33
14	Riski Amalia	$\frac{24}{48} \times 100$	50,00
15	Riski As'ari	$\frac{24}{48} \times 100$	50,00

16	Riski Hasan	$\frac{0}{48} \times 100$	0,00
17	Syamsuddin Ali	$\frac{9}{48} \times 100$	18,75
18	Sahnur Ali	$\frac{12}{48} \times 100$	25,00
19	Zul Fahmi	$\frac{6}{48} \times 100$	12,50
20	Zul Hapsih Dongoran	$\frac{1}{48} \times 100$	2,08
Jumlah			687,50
Rata-rata			34,38

Lampiran 13

SKOR AKHIR KEMAMPUAN VERBAL SISWA

Skor Nilai Kemampuan Verbal Sangat Tinggi

No	Nama	Skor Nilai
1	Nur Sakinah	90,91
2	Riski As'ari	90,91
3	Mahdi Alfarizi	81,82

Skor Nilai Kemampuan Verbal Tinggi

No	Nama	Skor Nilai
1	Nisaul Jannah	72,73
2	Nurul Aqila	72,73
3	Sahnur Ali	72,73
4	Ifrah Ramadhani	63,64
5	Syamsuddin Ali	63,64
6	Zul Fahmi	63,64

Skor Nilai Kemampuan Verbal Sedang

No	Nama	Skor Nilai
1	Rezeky Aditya	54,55
2	Ahmad Zainuddin	45,45
3	Angri Darmansyah	45,45
4	Putri Aini	45,45
5	Rahma Wafiah	45,45
6	Riski Hasan	45,45

Skor Nilai Kemampuan Verbal Rendah

No	Nama	Skor Nilai
1	Nur Laili Hajar	36,36
2	Riski Amalia	36,36
3	Nur Hapipah	27,27
4	Zul Habsih Dongoran	27,27
5	Muhammad Gusnadi	27,27

Lampiran 14

SKOR AKIR KEMAMPUAN NUMERIK SISWA

Skor Nilai Kemampuan Numerik Sangat Tinggi

No	Nama	Skor Nilai
1	Nur Sakinah	81,25
2	Mahdi Alfarizi	81,25

Skor Nilai Kemampuan Numerik Tinggi

No	Nama	Skor Nilai
1	Nisaul Jannah	66,67
2	Rahma Wafiah	64,58

Skor Nilai Kemampuan Numerik Sedang

No	Nama	Skor Nilai
1	Riski Amalia	50,00
2	Riski As'ari	50,00
3	Ifrah Ramadhani	47,92
4	Putri Aini	45,83
5	Nurul Aqila	43,75

Skor Nilai Kemampuan Numerik Rendah

No	Nama	Skor Nilai
1	Nur Laili Hajar	37,50

2	Rezeky Aditiya	33,33
3	Sahnur Ali	25,00

Skor Nilai Kemampuan Numerik Sangat Rendah

No	Nama	Skor Nilai
1	Nur Hapipah	20,83
2	Syamsuddin Ali	18,75
3	Zul Fahmi	12,50
4	Muhammad Gusnadi	4,17
5	Angri Darmansyah	2,08
6	Zul Habsih Dongoran	2,08
7	Ahmad Zainuddin	0
8	Riski Hasan	0

Lampiran 15

Transkrip Hasil Wawancara Kemampuan Verbal

- **Transkrip Hasil Wawancara dengan MA**

<i>Pertanyaan</i>	<i>Jawaban</i>
<i>Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?</i>	<i>Termasuk soal yang mudah kak</i>
<i>Sebelum menjawab soal apakah, anda paham dengan maksud dari pertanyaan pada soal-soal tersebut?</i>	<i>Paham kak, ada yang soalnya meminta sinonim, antonim, simbol dan pengelompokan kata kak</i>
<i>Apakah anda bisa menjawab semua soal yang sudah diberikan?</i>	<i>Bisa kak</i>
<i>Dari semua soal yang sudah dikerjakan, soal mana yang paling sulit menurut anda?</i>	<i>Soal nomor 9 dan 10 kak</i>
<i>Kenapa soal tersebut sulit anda rasakan?</i>	<i>Karna menjawab soal tersebut harus membaca kembali soal-soal cerita sebelumnya dan juga harus teliti kak</i>

- **Transkrip Hasil Wawancara dengan IR**

<i>Pertanyaan</i>	<i>Jawaban</i>
<i>Menurut anda soal-soal yang sudah</i>	<i>Termasuk soal yang sedang kak</i>

<i>dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?</i>	
<i>Sebelum menjawab soal apakah, anda paham dengan maksud dari pertanyaan pada soal-soal tersebut?</i>	<i>Hanya sebagian yang dapat saya pahami kak</i>
<i>Apakah anda bisa menjawab semua soal yang sudah diberikan?</i>	<i>Ada yang bisa kak, ada yang asal jawab saja kak</i>
<i>Dari semua soal yang sudah dikerjakan, soal mana yang paling sulit menurut anda?</i>	<i>Nomor 9 dan 10 kak</i>
<i>Kenapa soal tersebut sulit anda rasakan?</i>	<i>Karna harus membaca kembali soal-soal cerita sebelumnya kak</i>

- **Transkrip Hasil Wawancara dengan PA**

Pertanyaan	Jawaban
<i>Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?</i>	<i>Soal yang sedang kak</i>
<i>Sebelum menjawab soal apakah, anda paham dengan maksud dari pertanyaan pada soal-soal tersebut?</i>	<i>Sebagian paham dan sebagian lagi tidak paham kak</i>
<i>Apakah anda bisa menjawab semua soal yang sudah diberikan?</i>	<i>Beberapa soal saya bisa kak, sebagian lagi saya asal jawab kak</i>
<i>Dari semua soal yang sudah dikerjakan, soal mana yang paling sulit menurut anda?</i>	<i>Nomor 1,2,9 dan 10 kak</i>
<i>Kenapa soal tersebut sulit anda rasakan?</i>	<i>karena kurang tau maksud antonim dari soal dan juga pengelompokannya kak</i>

- **Transkrip Hasil Wawancara dengan RI**

Pertanyaan	Jawaban
<i>Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?</i>	<i>Soal yang sulit kak</i>
<i>Sebelum menjawab soal apakah, anda paham dengan maksud dari pertanyaan pada soal-soal</i>	<i>Hanya sedikit yang saya tau kak</i>

<i>tersebut?</i>	
<i>Apakah anda bisa menjawab semua soal yang sudah diberikan?</i>	<i>Hanya sedikit kak</i>
<i>Dari semua soal yang sudah dikerjakan, soal mana yang paling sulit menurut anda?</i>	<i>Hampir semua kak</i>
<i>Kenapa soal tersebut sulit anda rasakan?</i>	<i>Karena saya tidak paham materi SPLDV kak. Soalnya juga sangat panjang-panjang sehingga saya malas membacanya kak</i>

Lampiran 16

Traskip Hasil Wawancara Kemampuan Numerik

- **Transkrip Hasil Wawancara dengan NS**

<i>Pertanyaan</i>	<i>Jawaban</i>
<i>Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?</i>	<i>Termasuk soal yang sedang kak</i>
<i>Apakah anda memahami soal-soal yang sudah dikerjakan?</i>	<i>Paham kak, tapi ada beberapa langkah-langkah pengerjaannya yang kurang mengerti</i>
<i>Bagaimana anda dalam mengerjakan soal tersebut?</i>	<i>Pertama saya membuat diketahui dan ditanyakan kak, baru membuat pemisalan dan persamaan, lalu menyelesaikannya dengan metode eliminasi dan substitusi kak. Setelah dapat jawabannya dibuat kesimpulannya kak</i>
<i>Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut?</i>	<i>Kalau nomor 1 dan 2 tidak kak, tapi nomor 3 dan nomor 4 sedikit bingung kak</i>
<i>Apa saja kesulitan yang anda hadapi??</i>	<i>Kalau nomor 3 kak saya kesulitan pada metode substitusi, dan nomor 4 saya kebingungan dalam metode eliminasi dan substitusi karna ada negatifnya kak</i>

- **Transkrip Hasil Wawancara dengan NJ**

<i>Pertanyaan</i>	<i>Jawaban</i>
<i>Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?</i>	<i>Soal yang sulit kak karna soal cerita</i>
<i>Apakah anda memahami soal-soal yang sudah dikerjakan?</i>	<i>Hanya sebagian soal kak, ada soal yang sulit dimengerti karna soalnya anjang kak</i>
<i>Bagaimana anda dalam mengerjakan soal tersebut?</i>	<i>Membuat diketahui dan ditanyakan kak, membuat pemisalan dan persamaan, lalu menyelesaikannya dengan metode eliminasi dan substitusi kak. baru dibuat kesimpulan kak</i>
<i>Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut?</i>	<i>Ya ada kak</i>
<i>Apa saja kesulitan yang anda hadapi??</i>	<i>karna angka pada soal besar-besar kak, ada juga yang menggunakan negatif</i>

- **Transkrip Hasil Wawancara dengan NA**

<i>Pertanyaan</i>	<i>Jawaban</i>
<i>Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?</i>	<i>Soalnya sulit kak</i>
<i>Apakah anda memahami soal-soal yang sudah dikerjakan?</i>	<i>Sebagian soal saya paham kak, tapi soal nomor 4 saya tidak paham kak</i>
<i>Bagaimana anda dalam mengerjakan soal tersebut?</i>	<i>Membuat apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal kak, membuat pemisalan dan persamaan, lalu metode eliminasi dan substitusi kak. terakhir dibuat kesimpulan kak</i>
<i>Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut?</i>	<i>Ya ada kak</i>
<i>Apa saja kesulitan yang anda hadapi??</i>	<i>kalau untuk membuat diketahui dan ditanya soal hanya nomor 4 yang saya tidak bisa kak, tapi perhitungannya untuk keseluruhan soal sedikit membingungkan kak</i>

- **Transkrip Hasil Wawancara dengan RA**

<i>Pertanyaan</i>	<i>Jawaban</i>
<i>Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?</i>	<i>Sulit semua kak</i>
<i>Apakah anda memahami soal-soal yang sudah dikerjakan?</i>	<i>Ada yang paham ada yang tidak kak</i>
<i>Bagaimana anda dalam mengerjakan soal tersebut?</i>	<i>Saya baca berulang kali kak, tetapi hanya sebagian yang saya mengerti</i>
<i>Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut?</i>	<i>Iya kak</i>
<i>Apa saja kesulitan yang anda hadapi??</i>	<i>kalau nomor 1 dan 2 saya bingung melakukan perhitungannya kak, nomor 2 dan 4 saya tidak paham karna angkanya besar dan ada kata selisihnya kak</i>

- **Transkrip Hasil Wawancara dengan SA**

<i>Pertanyaan</i>	<i>Jawaban</i>
<i>Menurut anda soal-soal yang sudah dikerjakan termasuk soal yang sulit, sedang, atau mudah?</i>	<i>semuanya sulit kak</i>
<i>Apakah anda memahami soal-soal yang sudah dikerjakan?</i>	<i>Hanya nomor satu kak itupun sebagian</i>
<i>Bagaimana anda dalam mengerjakan soal tersebut?</i>	<i>Saya baca soalnya dan sulit dimengerti, akhirnya saya tidak mengerjakannya lagi kak</i>
<i>Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut?</i>	<i>Iya kak soal nomor 2,3,4</i>
<i>Apa saja kesulitan yang anda hadapi??</i>	<i>saya tidak paham soalnya dan tidak bisa membuat persamaan kak</i>

Lampiran 17

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

A. Identitas Validator

Nama : Dwi Putria Nasution, M.Pd.

Pekerjaan : Dosen Matematika

B. Permohonan Validasi Instrumen

1. Dimohon supaya Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap soal tes dan juga memberikan saran-saran untuk merevisi lembar soal tes jika terdapat kesalahan.
2. Lembar soal tes ini bertujuan untuk melihat bagaimana kemampuan verbal dan kemampuan numerik siswa dalam memahami dan

menyelesaikan soal narasi pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII.

3. Dimohon kepada Bapak/Ibu untuk memberi tanda (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
 - 4 (baik sekali) - 2 (cukup)
 - 3 (baik) - 1 (kurang)
4. Bapak/Ibu bisa menuliskan saran-saran revisi pada kolom saran yang tersedia.

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Nilai Pengamatan			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian				
2	Kejelasan petunjuk pengerjaan dari soal				
3	Kejelasan maksud dari soal				
4	Kemungkinan soal bisa diselesaikan				
5	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam soal dengan kaidah bahasa Indonesia				
6	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa				
7	Bahasa yang digunakan dalam soal tidak menimbulkan arti ganda				
8	Soal yang digunakan berisi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				
	Jumlah				
	Total skor				

D. Skala Penilaian

Jumlah Skor Total	Nilai	Hasil
-------------------	-------	-------

50-59	Kurang Baik	
60-69	Cukup	
70-79	Baik	
80-100	Sangat Baik	

E. Komentor/Saran Keseluruhan

.....

.....

.....

F. Simpulan Validator/Penilai

Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan tanda (√) sesuai dengan kesimpulan:

1. Dapat digunakan tanpa revisi ()
2. Dapat digunakan dengan revisi ()
3. Tidak dapat digunakan ()

Padangsidimpuan,
Validator

Dwi Putria Nasution, M.Pd.

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Putria Nasution, M.Pd.

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrumen tes penelitian untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Analisis Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Siswa dalam Memahami dan Menyelesaikan Soal Narasi pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi”

Yang disusun oleh :

Nama : Hafsari Dewi

Nim : 19 202 00057

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Matematika (TMM-2)

3. Bapak/Ibu bisa menuliskan saran-saran revisi pada kolom saran yang tersedia.
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisis lembar validasi ini, masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Nilai Pengamatan			
		1	2	3	4
1	Pernyataan wawancara mudah dipahami siswa				
2	Pertanyaan wawancara mudah dipahami guru				
3	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan arti ganda				
4	Maksud dari pertanyaan dirumuskan secara singkat dan jelas				
	Jumlah				
	Total skor				

D. Skala Penilaian

Jumlah Skor Total	Nilai	Hasil
50-59	Kurang	
60-69	Cukup	
70-79	Baik	
80-100	Baik Sekali	

E. Komentor/Saran Keseluruhan

.....

.....

.....

F. Simpulan Validator/Penilai

Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan tanda (√) sesuai dengan kesimpulan:

1. Dapat digunakan tanpa revisi ()
2. Dapat digunakan dengan revisi ()
3. Tidak dapat digunakan ()

Padangsidempuan,
Validator

Dwi Putria Nasution, M.Pd.

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Putria Nasution, M.Pd.

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrumen wawancara penelitian untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Analisis Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Siswa dalam Memahami dan Menyelesaikan Soal Narasi pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi”

Yang disusun oleh :

Nama : Hafsari Dewi

Nim : 19 202 00057

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

- 1.
- 2.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrument tes yang baik.

Padangsidimpun,

Dwi Putra Nasution, M.Pd.

DOKUMENTASI PENELITIAN



Suasana saat peneliti menjelaskan maksud dan tujuan datang di kelas VIII-3



Suasana saat pemberian soal tes dan arahan tentang pengerjaan soal tes kemampuan verbal di kelas VIII-3



Suasana saat siswa mengerjakan soal tes kemampuan verbal yang diberikan peneliti



Suasana saat peneliti memberikan soal tes dan arahan tentang pengerjaan soal tes kemampuan numerik



Suasana saat siswa mengerjakan soal tes kemampuan numerik yang diberikan peneliti



Suasana saat peneliti melakukan wawancara dengan siswa

Lanjutan dokumentasi wawancara



