

**ANALISIS LEVEL BERPIKIR SISWA BERDASARKAN
TAKSONOMI SOLO DITINJAU DARI GAYA BELAJAR
PADA MATERI SOAL CERITA SPLDV
DI SMP NEGERI 1 TOMONI**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



Oleh

FITRI HANDAYANI

18 0204 0007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2022**

**ANALISIS LEVEL BERPIKIR SISWA BERDASARKAN
TAKSONOMI SOLO DITINJAU DARI GAYA BELAJAR
PADA MATERI SOAL CERITA SPLDV
DI SMP NEGERI 1 TOMONI**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



Oleh

FITRI HANDAYANI
18 0204 0007

Pembimbing:

- 1. Alia Lestari, M.Si.**
- 2. Sitti Zuhaerah Thalhah, S.Pd., M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2022**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fitri Handayani
NIM : 18 0204 0007
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri,
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan dan atau kesalahan yang ada di dalamnya adalah tanggungjawab saya.

Bilamana di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi administratif atas perbuatan tersebut dan gelar akademik yang saya peroleh karenanya dibatalkan.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 23 September 2022

Yang membuat pernyataan,



Fitri Handayani

18 0204 0007

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Analisis Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Ditinjau dari Gaya Belajar pada Materi Soal Cerita SPLDV di SMP Negeri 1 Tomoni”, yang ditulis oleh Fitri Handayani Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 18 0204 0007, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang yang dimunaqasyahkan pada hari **Senin, 14 November 2022** bertepatan dengan 19 Rabiul Akhir 1444 H, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Palopo, 29 November 2022

TIM PENGUJI

- | | | |
|--|---------------|---------|
| 1. Muhammad Hajarul Aswad A, M.Si. | Ketua Sidang | (.....) |
| 2. Muhammad Hajarul Aswad A, M.Si. | Penguji I | (.....) |
| 3. Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd. | Penguji II | (.....) |
| 4. Alia Lestari, M.Si. | Pembimbing I | (.....) |
| 5. Sitti Zuhaerah Thalhah, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing II | (.....) |

Mengetahui

a.n Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Mardin K, M.Pd.
NIP. 19681231 199903 1 014

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Muh. Hajarul Aswad A, M.Si.
NIP. 19821103 201101 1 004

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ

وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ آمِينَ

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah swt. yang telah menganugerahkan rahmat, hidayah serta kekuatan lahir dan batin, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Analisis Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Ditinjau dari Gaya Belajar pada Materi Soal Cerita SPLDV di SMP Negeri 1 Tomoni” setelah melalui proses yang panjang.

Sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw. yang merupakan suri tauladan bagi seluruh umat islam selaku para pengikutnya, keluarganya, para sahabatnya serta orang-orang yang senantiasa berada dijalanannya. Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang pendidikan matematika pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.

Sehubung dengan hal tersebut, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, teristimewah kepada kedua orang tua penulis yang tercinta, ayahanda Slamet dan ibunda Poniah yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang, dan segala yang telah

diberikan kepada anak-anaknya. Mudah-mudahan Allah swt, mengumpulkan kita semua dalam surga-Nya kelak.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak menghadapi kesulitan. Namun, dengan adanya dorongan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan, kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, Dr. H. Muammar Arafat, S.H., M.H. selaku Wakil Rektor I (Bidang Akademik dan Pengembangan Kelembagaan), Dr. Ahmad Syarief Iskandar, SE., MM. selaku Wakil Rektor II (Bidang Administrasi Umum, Perencanaan, dan Keuangan), dan Dr. Muhaemin, MA. selaku Wakil Rektor III (Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama).
2. Bapak Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo, Bapak Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd. selaku Wakil Dekan I (Bidang Akademik dan Pengembangan kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan), Ibu Dr. Hj. Andi Riawarda, M.Ag. selaku Wakil Dekan II (Bidang Administrasi umum, Perencanaan dan Keuangan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan) dan Ibu Dra. Nursyamsi, M.Pd.I. selaku Wakil Dekan III (Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan).
3. Bapak Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan ibu Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd.

selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Ibu Alia Lestari, M.Si. Selaku pembimbing I dan Ibu Sitti Zuhaerah Thalbah, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh Dosen beserta seluruh staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak H. Madehang, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta Karyawan dan Karyawati dalam ruang lingkup IAIN Palopo, yang telah banyak membantu, khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.
7. Bapak Kaslam, S.Pd., M.Si. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Tomoni beserta guru-guru dan staf yang telah memberikan izin serta bantuan dan bekerja sama dengan penulis dalam proses penyelesaian penelitian ini.
8. Siswa siswi SMP Negeri 1 Tomoni yang telah bekerja sama.
9. Kepada semua teman seperjuangan, mahasiswa/i Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo angkatan 2018 (khususnya kelas A), yang selama ini membantu dan selalu memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.

Mudah-mudahan bernilai ibadah dan mendapatkan pahala dari Allah swt.

Palopo, 23 September 2022
Penulis,

Fitri Handayani
18 0204 0007

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

A. Transliterasi Arab-Latin

Daftar huruf bahas Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf latin	Nama
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	ša	š	es (dengan titik diatas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	H	ha (dengan titik dibawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	z	zet (dengan titik diatas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Sad	S	es (dengan titik di bawah)
ض	Dad	D	de (dengan titik di bawah)
ط	Ta	T	te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	Z	zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	'	apostrof terbalik

غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
هـ	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (').

2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf latin	Nama
اَ	<i>Fathah</i>	a	A
اِ	<i>Kasrah</i>	i	I
اُ	<i>Dammah</i>	u	U

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اِيْ	<i>fathah dan ya'</i>	ai	a dan i
اُوْ	<i>fathah dan wau</i>	au	a dan u

Contoh:

كَيْفٌ : *kaifa*
 هَوْلٌ : *hauula*

3. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan tanda	Nama
اَ / اِ	<i>fathah dan alif atau ya'</i>	\bar{a}	a dan garis di atas
اِي	<i>kasrah dan ya'</i>	\bar{i}	i dan garis di atas
اُو	<i>dammah dan wau</i>	\bar{u}	u dan garis di atas

Contoh:

مَاتَ : *Mata*

رَمَى : *Rama*

قَيْلٌ : *Qila*

يَمُوتُ : *Yamutu*

تُ

4. Tā' marbūtah

Transliterasi untuk *ta' marbutah* ada dua, yaitu *ta' marbutah* hidup atau mendapat harakat *fathah*, *kasrah*, dan *dammah*, transliterasinya adalah [t].

Sedangkan *ta' marbutah* yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang berakhir dengan *ta' marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta' marbutah* itu ditransliterasikan dengan ha (h).

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *raudah al-atal*
الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ : *al-madinah al-fadilah*
الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

5. Syaddah (Tasydīd)

Syaddah atau *tasydid* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda *tasydid* (ـَـ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda *syaddah*.

Contoh:

رَبَّنَا : *Rabbana*
نَجَّيْنَا : *Najjaina*
الْحَجُّ : *Al-hajj*
عَدُوٌّ : *'aduwwun*

Jika huruf *ي* ber-*tasydid* di akhir sebuah kata dan didahului oleh huruf *kasrah* (يِ), maka ia ditransliterasi seperti huruf *maddah* menjadi (i).

Contoh:

عَلِيٌّ : 'Ali (bukan 'Aliyy atau 'Aly)
عَرَبِيٌّ : 'Arabi (bukan 'Arabiyy atau 'Araby)

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf (*alif lam ma'arifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, al-, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsiah* maupun huruf *qamariah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh:

الشَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)

الزَّلْزَلَةُ : *al-zalزالah* (bukan *az-zalزالah*)

الفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*

الْبِلَادُ : *al-biladu*

7. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta'muruna*

النَّوْءُ : *al-nau'*

شَيْءٌ : *syai'un*

أُمِرْتُ : *Umirtu*

8. Penulisan Kata Arab yang Lazim Digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat

yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya, kata al-Qur'an (dari *al-Qur'an*), alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

Syarh al-Arba'in al-Nawawi

Risalah fi Ri'ayah al-Maslahah

9. *Lafz al-Jalālah*

Kata Allah yang didahului partikel seperti huruf *jarr* dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudaf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah.

Contoh:

بِاللَّهِ : *billāhi*, دِينُ اللَّهِ : *dīnullāh*.

Adapun *ta' marbutah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalalah*, ditransliterasi dengan huruf (t). Contoh:

هُمْ فِي رَحْمَةِ اللَّهِ : *hum fī rahmatillāh*.

10. *Huruf Kapital*

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (*All Caps*), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri

didahului oleh kata sandang (al-), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (Al-). Ketentuan yang sama juga berlaku untuk huruf awal dari judul referensi yang didahului oleh kata sandang al, baik ketika ia ditulis dalam teks maupun dalam catatan rujukan (CK, DP, CDK, dan DR). Contoh:

Wa ma Muhammadun illa rasul

Inna awwala baitin wudi'a linnasi lallazi bi Bakkata mubarakan

Syahru Ramadan al-lazi unzila fihi al-Qur'an

Nasir al-Din al-Tusi

Nasr Hamid Abu Zayd

Al-Tufi

Al-Maslahah fi al-Tasyri al-Islami

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata Ibnu (anak dari) dan Abu (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi. Contoh:

Abu al-Walid Muhammad ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abu al-Walid Muhammad (bukan: Rusyd, Abu al-Walid Muhammad Ibnu)

Nasr Hamid Abu Zaid, ditulis menjadi: Abu Zaid, Nasr Hamid (bukan: Zaid, Nasr Hamid Abu)

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

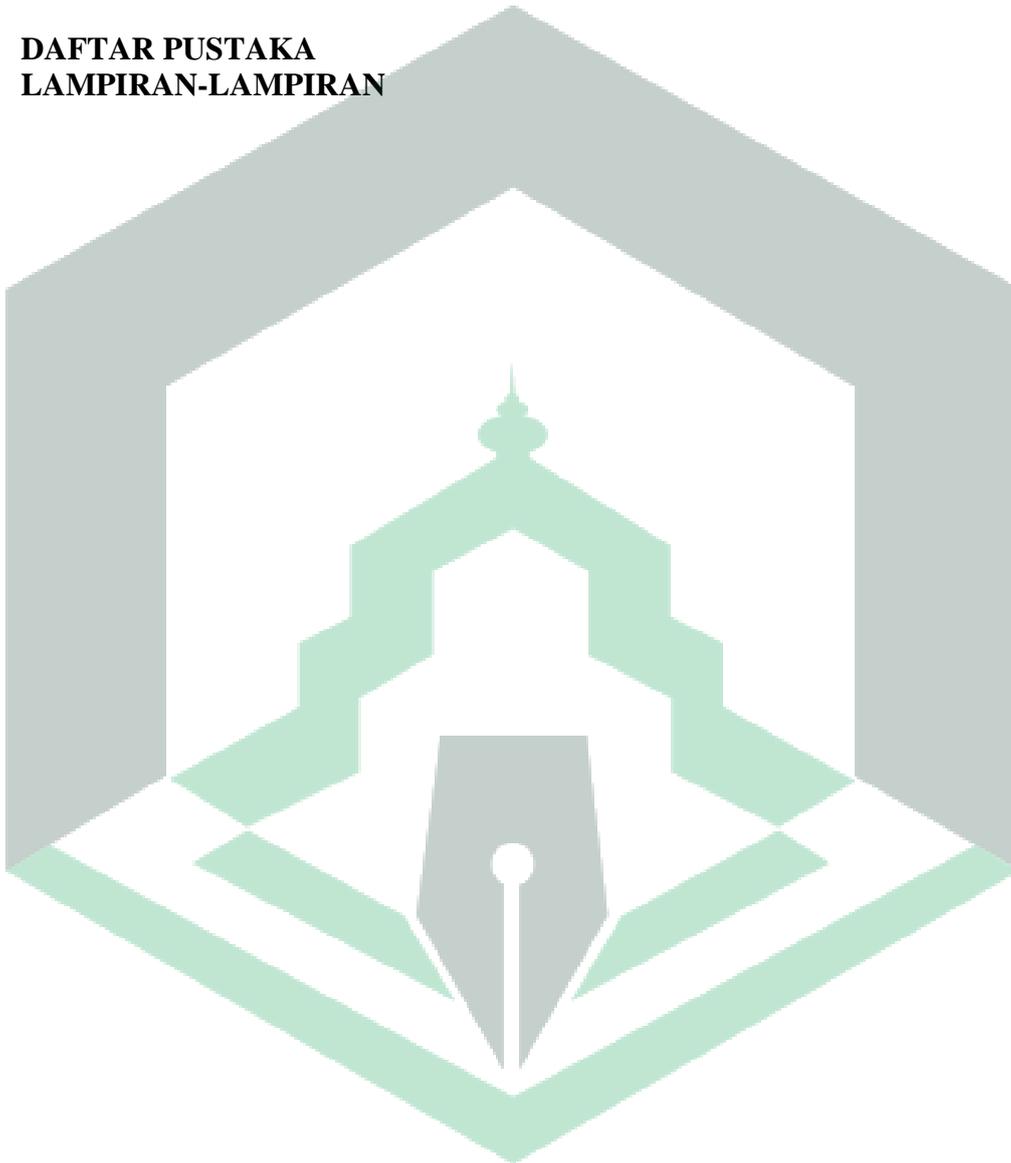
swt.	= <i>subhanahu wa ta'ala</i>
saw.	= <i>sallallahu 'alaihi wa sallam</i>
IAIN	= Institut Agama Islam Negeri
SOLO	= <i>Structure of Observed Learning Outcomes</i>
SPLDV	= Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
SMP	= Sekolah Menengah Pertama



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PRAKATA.....	v
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB DAN SINGKATAN	viii
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR KUTIPAN AYAT	xviii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
ABSTRAK	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan Masalah	5
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	7
B. Deskripsi Teori	9
1. Level Berpikir.....	9
2. Taksonomi <i>SOLO</i>	12
3. Gaya Belajar VAK.....	19
4. Materi SPLDV	24
C. Kerangka Pikir	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	28
B. Fokus Penelitian.....	28
C. Definisi Istilah	29
D. Desain Penelitian	29
E. Data dan Sumber Data	30
F. Instrumen Penelitian	31
G. Teknik Pengumpulan Data	34
H. Pemeriksaan Keabsahan Data.....	35
I. Teknik Analisis Data	35
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	38

A. Deskripsi Data	38
B. Analisis Data.....	52
BAB V PENUTUP.....	58
A. Simpulan.....	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



DAFTAR KUTIPAN AYAT

Kutipan Ayat Q.S. An-Nahl/16:78.....	20
--------------------------------------	----



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya	9
Tabel 2.2 Indikator Level Taksonomi SOLO	18
Tabel 3.1 Indikator Pertanyaan Tipe Gaya Belajar.....	32
Tabel 3.2 Indikator Pertanyaan Level Taksonomi SOLO.....	33
Tabel 3.3 Validator Lembar Soal Tes dan Wawancara	33
Tabel 3.4 Validasi Respon Taksonomi SOLO.....	38
Tabel 4.1 Hasil Tes Angket Gaya Belajar.....	39
Tabel 4.2 Data Subjek Penelitian.....	40
Tabel 4.3 Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO	41



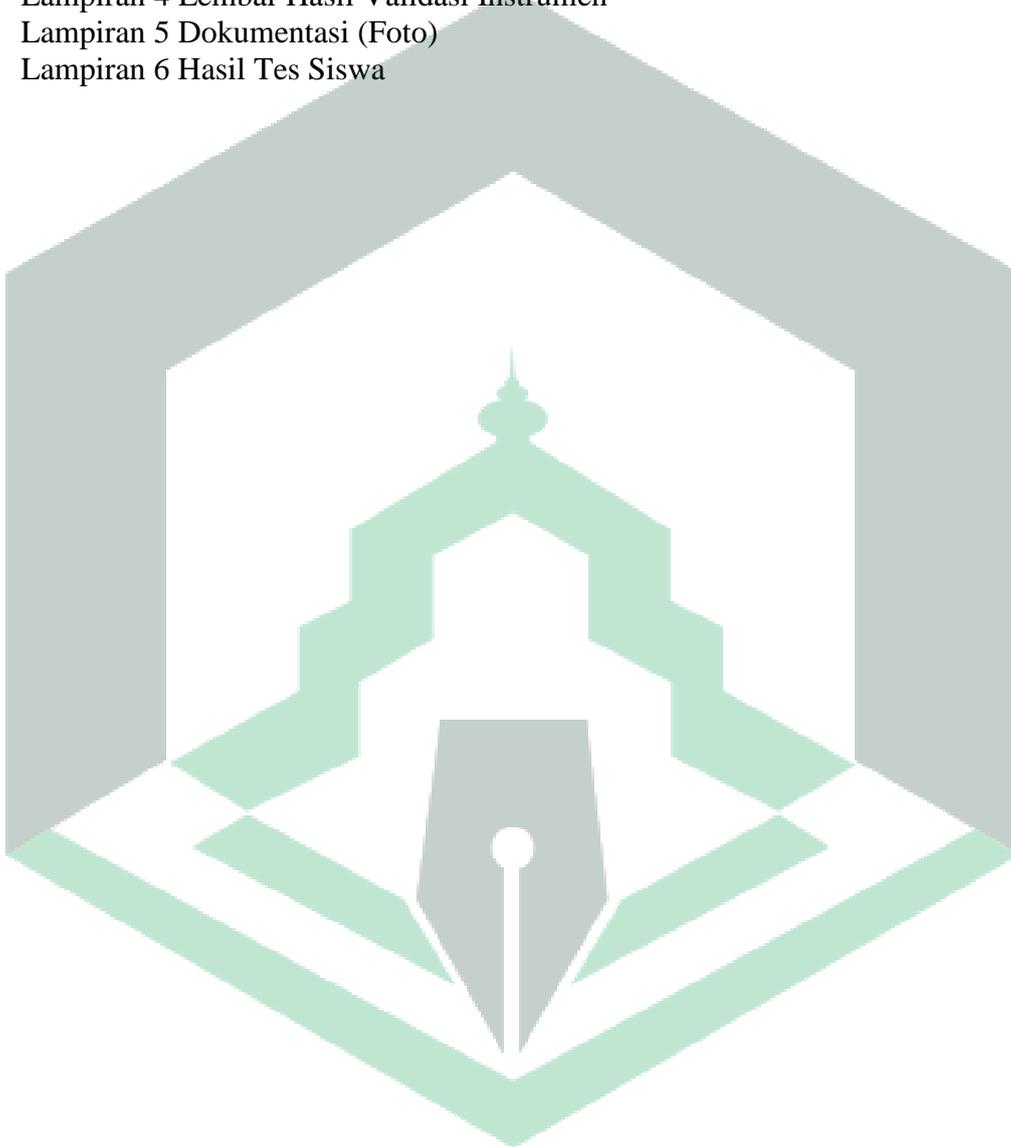
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Lukisan dalam Contoh Soal	17
Gambar 2.2	Kerangka Pikir	27
Gambar 4.1	Jawaban no.1 Subjek 1	42
Gambar 4.2	Jawaban no.2 Subjek 1	43
Gambar 4.3	Jawaban no.1 Subjek 2	45
Gambar 4.4	Jawaban no.2 Subjek 2	47
Gambar 4.5	Jawaban no.1 Subjek 3	48
Gambar 4.6	Jawaban no.2 Subjek 3	50



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Instrumen Penelitian Lembar Tes
- Lampiran 2 Instrumen Penelitian Angket Gaya Belajar
- Lampiran 3 Instrumen Penelitian Lembar Wawancara
- Lampiran 4 Lembar Hasil Validasi Instrumen
- Lampiran 5 Dokumentasi (Foto)
- Lampiran 6 Hasil Tes Siswa



ABSTRAK

Fitri Handayani, 2022, “Analisis Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Ditinjau dari Gaya Belajar pada Materi Soal Cerita SPLDV di SMP Negeri 1 Tomoni”. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Dibimbing oleh Alia Lestari dan Sitti Zuhaerah Thalhah.

Skripsi ini membahas tentang analisis level berpikir siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan Taksonomi SOLO di SMP Negeri 1 Tomoni. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui level berpikir siswa berdasarkan taksonomi SOLO dalam menyelesaikan soal cerita mata pelajaran matematika ditinjau dari gaya belajar VAK.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu angket gaya belajar VAK, tes, dan wawancara. Subjek penelitian ini adalah 3 orang siswa kelas VIII.2. Teknik analisis data dilakukan dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan Taksonomi SOLO dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik memiliki kemampuan menyelesaikan soal berbeda-beda. Dari indikator level berpikir Taksonomi SOLO siswa dengan gaya belajar visual mencapai level 1 yaitu unistruktural, siswa dengan gaya belajar auditorial dapat mencapai level 2 yaitu multistruktural, sedangkan siswa dengan gaya belajar kinestetik dapat mencapai pada level 3 yaitu relasional.

Kata Kunci: Level Berpikir Taksonomi SOLO, Gaya Belajar VAK, SPLDV

ABSTRACT

Fitri Handayani, 2022, *“Analysis of Students Thinking Levels Based on Taxonomy SOLO in terms of learning style in SPLDV story questions material at SMP Negeri 1 Tomoni”*. Thesis of Mathematics Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Institute (IAIN) Palopo. Supervised by Alia Lestari and Sitti Zuhaerah Talhah.

The thesis discusses the analysis of students' thinking levels in solving math story problems based on SOLO Taxonomy at SMP Negeri 1 Tomoni. This study aims to determine the level of students' thinking based on SOLO taxonomy in solving subject story problems in mathematics in terms of VAK learning style.

The type of research is a qualitative research approach descriptive. The data collection technique used is a learning style questionnaire VAK, tests, and interviews. The subjects of this study were 3 class students VIII.2. The data analysis technique is carried out with the stages reduction data, data presentation, and drawing conclusions.

The results of the study can be concluded that the students' ability to solve math problems based on SOLO Taxonomy with style Visual, auditory, and kinesthetic learning have the ability to solve problems vary. From the SOLO Taxonomy thinking level indicator students with style visual learning reaches level 1 which is unistructural, students with learning styles auditory can reach level 2 which is multistructural, while students with Kinesthetic learning styles can reach level 3, namely relational.

Keywords: SOLO Taxonomy Thinking Level, VAK Learning Style, SPLDV

تجويد البحث

فيتري هانداياني، 2022. " تحليل مستويات تكفير الطلبة على أساس taksonomi SOLO من حيث أسلوب التعلم في أسئلة القصة SPLDV في المدرسة الثانوية الحكومية الواحدة توموني". رسالة شعبة تدريس الرياضيات، كلية التربية وعلوم التعليمية في الجامعة الاسلامية الحكومية فالوفو. بإشراف عالياء ليستاري و سيتي زهيرة طلحة.

يناقش هذا البحث البحث تحليل مستويات تكفير الطلبة في حل مشاكل قصة الرياضيات بناء على تصنيف SOLO في المدرسة الثانوية الحكومية الواحدة توموني. الأهداف في هذا البحث الى تحديد مستوى تكفير الطلبة بناء على taksonomi SOLO في حل مشاكل من حيث أسلوب التعليم VAK.

النوع في هذا البحث هو بحث نوعي بمنهج وصفي. تقنية جمع البيانات المستخدمة هي استبيان أسلوب التعلم VAK، الاختبار والمقابلة. الموضوع في هذا البحث ثلاثة طلبة من الصف الثامن. تنفيذ تقنية تحليل البيانات مع مراحل جمع البيانات و تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج.

نتائج هذا البحث أن قدرة الطلبة على حل المشكلات الرياضية بناء على taksonomi SOLO باستخدام أساليب التعلم المرئية و السمعية و الحركية لديهم قدرات مختلفة على حل المشكلات الرياضية بناء على taksonomi SOLO باستخدام أساليب التعلم المرئية والسمعية والحركية لديهم قدرات مختلفة على حل المشكلات. من مؤشر مستوى التكفير في taksonomi SOLO ، يصل الطلبة التي لديهم أنماط التعلم المرئي الى المستوى الأول، وهو غير هيكلي، ويمكن للطلبة التي لديهم أساليب تعلم سمعية الوصول الى المستوى الثاني، وهو متعدد التخصصات، بينما يمكن للطلبة التي لديهم أساليب تعلم حركية الوصول الى المستوى الثالث، أي العلاقة.. .

الكلمات المفتاحية: مستوى التكفير في taksonomi SOLO، أسلوب التعلم SPLDV، VAK.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran matematika merupakan salah satu upaya untuk mengembangkan bakat atau potensi tersebut. Menurut Hudojo, setiap siswa dari pendidikan anak usia dini hingga pendidikan tinggi harus belajar matematika untuk mengembangkan proses berpikir yang diperlukan untuk kehidupan sehari-hari dan untuk menanggapi kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Jadi, inilah mengapa ilmu pengetahuan matematika harus diajarkan di sekolah.¹

Pembelajaran matematika merupakan kelanjutan dari pengalaman belajar sebelumnya untuk memperoleh ide, gambaran, dan pengetahuan baru. Dalam “Panduan Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika” yang dikeluarkan oleh Departemen Pendidikan Nasional disebutkan bahwa matematika membantu mengembangkan kemampuan berpikir analitis, sistematis, dan kritis siswa, mampu mengidentifikasi dan menciptakan teknologi di masa depan.² Namun pada kenyataannya, siswa kesulitan mempelajari matematika di sekolah. Beberapa faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam memahami matematika adalah perbedaan gaya belajar yang dialami oleh setiap siswa.

Gaya belajar merupakan modalitas belajar yang harus dimiliki oleh setiap siswa dalam menerima, memproses, dan mengolah suatu informasi yang diperoleh. Masing-masing individu memiliki gaya belajar berbeda untuk

¹ Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang: FMIPA Universitas Malang, 2003), 40.

² Depdiknas, *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SMP, MTs, dan SMPLB*, (Jakarta: BSNP, 2006), 345.

menerima dan memahami materi pembelajaran yang diberikan. Faktanya, setiap siswa hanya memiliki satu gaya belajar yang paling mendominasi. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru. Hal ini disebabkan karena siswa tidak mengetahui cara belajar yang seharusnya digunakan dan diterapkan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa gaya belajar memiliki peranan yang penting dalam prestasi belajar siswa.

Richard Bandler, John Grinder, dan Michael Grinder dalam penelitian ekstensifnya telah mengidentifikasi tiga gaya belajar dan komunikasi yang berbeda yaitu: 1) Gaya belajar visual, merupakan cara belajar siswa cenderung melalui indera penglihatan untuk memperoleh dan memahami informasi. 2) Gaya belajar auditori, merupakan cara belajar siswa cenderung melalui indera pendengaran untuk memahami dan mengingat informasi. 3) Gaya belajar kinestetik, merupakan cara belajar siswa yang cenderung melalui aktivitas fisik dan keterlibatan langsung dalam proses memahami informasi secara optimal.³

Pengelompokan dalam tujuan pendidikan seharusnya mengarah pada tiga jenis domain (daerah binaan atau ranah) yang terdapat dalam diri siswa, diantaranya: ranah proses berfikir (*cognitive domain*), ranah nilai atau sikap (*affective domain*), dan ranah keterampilan (*psychomotor domain*). Beberapa model taksonomi digunakan dalam tujuan pendidikan diantaranya sebagai alat evaluasi belajar untuk mengetahui kualitas respon dan kemampuan terhadap hasil belajar siswa adalah Taksonomi Bloom dan Taksonomi SOLO (*Structure of Observed Learning Outcomes*).

³ Collin Rose, Malcolm J, *Cara Belajar Cepat Abad XXI*, (Bandung: Nuansa, 2002), h. 130-131.

Kemampuan siswa tidak dapat digambarkan secara jelas karena proses berpikir siswa adalah sesuatu yang kasat mata. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dapat dilihat dari respon siswa ketika berhadapan dengan masalah matematika. Seorang pendidik tidak dapat melihat langsung kemampuan matematika siswa dalam menyelesaikan soal melalui proses berpikir yang terjadi pada siswa saat dihadapkan pada sejumlah pertanyaan, tetapi dapat mengetahui level berpikir siswa dari kualitas respon yang diberikan termasuk kemampuan siswa dalam merespon soal matematika. Oleh karena itu, peneliti menggunakan taksonomi SOLO (*Structure of Observed Learning Outcomes*) untuk mengklasifikasi level berpikir siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

Taksonomi SOLO (*Structure of The Observed Learning Outcome*) yang dikembangkan oleh Biggs dan Collis menunjukkan bahwa taksonomi SOLO digunakan sebagai alat penilaian kualitas pembelajaran di tingkat sekolah dan universitas serta dapat diterapkan di semua bidang studi. Menurut Azizah taksonomi SOLO adalah alat penilaian paling praktis untuk mengukur respons siswa atau kualitas jawaban atas pertanyaan tertentu. Taksonomi SOLO mengklasifikasikan kemampuan respon siswa dalam pemecahan masalah menjadi lima level berbeda, yaitu: prastruktural, unistruktural, multi struktural, relasional, abstrak diperluas.⁴ Kelima kategori taksonomi SOLO tersebut digunakan dalam menganalisis kemampuan siswa terhadap masalah matematika pada materi soal cerita SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel). Peneliti memilih masalah

⁴ Fitra Rizki Azizah, *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi SOLO pada Sub Pokok Bahasan Balok Siswa Kelas VIII-H SMP Negeri 7 Jember*, Skripsi, (Jember: Universitas Jember, 2017) 2.

materi soal cerita SPLDV karena materi tersebut merupakan materi matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga dalam materi tersebut cocok digunakan dalam melihat suatu kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berdasarkan taksonomi SOLO.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti di sekolah yaitu melalui wawancara dengan Ibu Wayan Mardani salah satu guru matematika di SMP Negeri 1 Tomoni, diperoleh data dari ulangan harian matematika siswa kelas VIII 2 semester ganjil menunjukkan bahwa nilai rata-rata ulangan harian siswa masih cukup rendah. Lebih lanjut, guru menerangkan bahwa siswa masih kurang mampu dalam menghubungkan soal matematika dengan kehidupan sehari-hari, siswa hanya mampu mengerjakan soal dalam konteks baku saja.⁵ Hal ini perlu diperhatikan karena adanya perbedaan kemampuan berpikir siswa ketika dihadapkan pada masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, siswa cenderung bingung dalam menentukan pendekatan sistematis untuk memecahkan masalah matematika, terutama jika masalahnya berbeda dengan contoh yang diterangkan oleh guru pada saat pemberian materi. Hal ini juga disebabkan karena siswa seringkali kesulitan dalam memahami konsep soal.

Terkait dengan uraian latar belakang tersebut penting bagi peneliti untuk menganalisis level berpikir siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti “Analisis Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Ditinjau dari Gaya Belajar pada Materi Soal Cerita SPLDV di SMP Negeri 1 Tomoni”.

⁵ Hasil Wawancara Peneliti dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Tomoni secara langsung pada tanggal 25 Maret 2022.

B. Batasan Masalah

Untuk tercapainya tujuan pada penelitian ini, maka dibatasi materi yang akan diujikan yaitu materi SPLDV. Adapun batasan masalah yang akan dikaji secara mendalam yaitu untuk menganalisis level berpikir siswa berdasarkan Taksonomi SOLO ditinjau dari gaya belajar pada materi soal cerita SPLDV di SMP Negeri 1 Tomoni.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka perumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah level berpikir siswa berdasarkan Taksonomi SOLO dengan gaya belajar visual?
2. Bagaimanakah level berpikir siswa berdasarkan Taksonomi SOLO dengan gaya belajar auditorial?
3. Bagaimanakah level berpikir siswa berdasarkan Taksonomi SOLO dengan gaya belajar kinestetik?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan level berpikir siswa berdasarkan Taksonomi SOLO dengan gaya belajar visual.
2. Untuk mendeskripsikan level berpikir siswa berdasarkan Taksonomi SOLO dengan gaya belajar auditorial.

3. Untuk mendeskripsikan level berpikir siswa berdasarkan Taksonomi SOLO dengan gaya belajar kinestetik.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat mengukur level berpikir siswa sehingga memotivasi siswa untuk meningkatkan level berpikirnya dalam menyelesaikan soal maupun tugas yang diberikan.

2. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi guru tentang level berpikir siswa berdasarkan Taksonomi SOLO sehingga guru dapat menjadikan bahan pertimbangan dalam membimbing siswanya dan menyesuaikan cara mengajarnya dengan kebutuhan siswa.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan peneliti dapat memperoleh pengalaman serta meningkatkan wawasan tentang level berpikir siswa berdasarkan Taksonomi SOLO ditinjau dari gaya belajar dalam pembelajaran.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Adapun beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Pesona dan Yunianta yang berjudul *“Deskripsi Kemampuan Matematika Siswa dalam Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Level Taksonomi SOLO”*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi mampu memenuhi indikator yang ada pada level tertinggi dalam taksonomi SOLO yaitu level abstrak diperluas, siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang mampu memenuhi indikator yang ada pada level multistruktural dan siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah mampu memenuhi indikator yang ada level unistruktural.⁶
2. Penelitian yang dilakukan yang dilakukan oleh Seila Azmia dan Slamet Soro berjudul *“Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Taksonomi SOLO pada Siswa”*. Hasil dari penelitian ini berdasarkan data yang sudah didapat menunjukkan bahwa kesalahan siswa ditinjau dari taksonomi SOLO terdapat pada level multistruktural yang paling banyak dari pada level lainnya. Kesalahan siswa pada level multistruktural adalah kesalahan dalam

⁶ R. I Pesona dan T. N. H Yunianta, “Deskripsi Kemampuan Matematika Siswa dalam Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Level Taksonomi SOLO,” *Jurnal Genta Mulia* 9, no. 1 (2018): 99-109, <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm/article/view/147>.

menghitung, siswa belum mampu menjawab atau belum mampu menghitung persamaan yang telah diperoleh.⁷

3. Penelitian yang dilakukan oleh Appulembang berjudul “*Profil Pemecahan Masalah Aljabar Berpandu pada Taksonomi SOLO Ditinjau dari Gaya Kognitif Konseptual Tempo Siswa SMA Negeri 1 Makale Tana Toraja*”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa subjek dengan gaya kognitif impulsif maupun reflektif menunjukkan kecenderungan pemecahan masalah pada tingkat abstrak diperluas pada soal persamaan linear satu variabel dan soal persamaan linear dua variabel. Subjek dengan gaya kognitif implusif pada pemecahan masalah persamaan linear dua variabel menunjukkan kecenderungan berpikir unistruktural dan relasional saja. Subjek dengan gaya kognitif reflektif menunjukkan kecenderungan pemecahan masalah pada tingkat relasional. Subjek gaya kognitif impulsif maupun reflektif menunjukkan kecenderungan pemecahan masalah yang sama pada tingkat unistruktural, multistruktural, relasional dan abstrak pada soal persamaan linear satu variabel, dan berbeda pada tingkat abstrak pada soal persamaan linear dua variabel.⁸

Berdasarkan penelitian yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa taksonomi SOLO dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir siswa

⁷ Seila Azmia dan Slamet Soro, “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Taksonomi SOLO Siswa,” *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 2001-2009, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.681>.

⁸ Appulembang, O. D, “Profil Pemecahan Masalah Aljabar Berpandu pada Taksonomi SOLO Ditinjau dari Gaya Kognitif Konseptual Tempo Siswa SMA Negeri 1 Makale Tana Toraja,” *Journal of Language, Literature, Culture, and Education POLYGLOT* 13, no. 2 (2017): 133-149, <https://ojs.uph.edu/index.php/PJI/article/view/336>.

dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika. Perbedaan penelitian-penelitian yang telah disebutkan dengan penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan penelitian terdahulu yang relevan

No	Keterangan	Peneliti 1	Peneliti 2	Peneliti 3	Peneliti 4
1.	Nama	Pesona dan Yunianta	Appulembang	Seila Azmia dan Slamet	Fitri Handayani
2.	Tahun Penelitian	2018	2017	2021	2022
3.	Metode Penelitian	Kualitatif	Kualitatif	Kualitatif	Kualitatif
4.	Teori	Taksonomi SOLO	Taksonomi SOLO Ditinjau dari gaya kognitif	Taksonomi SOLO	Taksonomi SOLO Ditinjau dari gaya belajar
5.	Materi	Persamaan Linear Dua Variabel	PLSV dan PLDV	Persamaan Linear Dua Variabel	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
6.	Tingkatan Subjek Penelitian	SMP	SMA	SMP	SMP
7.	Kegiatan Uji Coba	Secara Langsung	Secara Langsung	Secara Langsung	Secara Langsung

B. Deskripsi Teori

1. Level Berpikir

Berpikir adalah suatu aktivitas pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan. Dengan berpikir, manusia dapat mencari pemahaman, menyelesaikan masalah, membuat keputusan serta mampu memperoleh makna atau pemahaman tentang segala hal yang dihadapinya dalam

kehidupan (Maulana).⁹ Pengertian keterampilan berpikir menurut Mayer (dalam Asmara, dkk) mencakup tiga hal, yaitu: (a) Berpikir adalah pemahaman, tetapi disimpulkan dari perilaku. Hal ini terjadi secara internal dalam pikiran atau sistem kognitif dan harus disimpulkan secara tidak langsung, (b) Berpikir adalah suatu proses yang melibatkan beberapa manipulasi atau pengaturan pengetahuan dalam sistem kognitif, (c) Berpikir diarahkan untuk memecahkan masalah atau diarahkan untuk menemukan suatu solusi masalah.¹⁰

Berpikir kritis merupakan bagian dari cara berpikir untuk dapat menentukan suatu kesimpulan dari hasil tahap evaluasi yang berkaitan dengan interpretasi yang dihadapi sebelumnya. Ennis dalam Baron dan Sternberg mendefinisikan “berpikir kritis sebagai berpikir reflektif yang beralasan dan difokuskan pada penetapan apa yang dipercayai atau dilakukan.”¹¹ Lamb mengatakan bahwa “berpikir kritis lebih dari berkaitan dengan berpikir logis dan penalaran, berpikir kritis lebih banyak melibatkan otak kiri.”

Indikator kemampuan berpikir kritis yaitu: fokus terhadap pertanyaan, dapat menganalisis dan mengelompokkan pertanyaan, jawaban, argument, mengetahui sumber yang digunakan, mengamati dan menganalisis deduksi, merumuskan eksplanatori, kesimpulan dari hipotesis, menarik pertimbangan yang bernilai, menetapkan suatu aksi, dan berinteraksi dengan orang lain.

⁹ Maulana, *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*, (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2017), 1.

¹⁰ A. S Asmara, S. B. Waluya, Rochmad, “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X Berdasarkan Kemampuan Matematika,” *Jurnal Scholaria* 7, no. 2 (2017): 135-142, <https://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/download/965/515>.

¹¹ Hendriana H, Soemarno U, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Reflika Aditama, 2016), 41.

Kemahiran berpikir adalah suatu kemahiran yang sangat penting. Kemahiran berpikir perlu dikuasai oleh siswa. Dengan adanya kemahiran berpikir, siswa dapat menghadapi dan mengalami proses pembelajaran dengan lebih baik (Hashim, dkk).¹² Menurut Maulana, pandangan mengenai makna dan proses berpikir dapat ditinjau dari dua sisi, yaitu sisi filsafat dan psikologi. Para ahli filsafat memandang otak manusia (*mind*) sebagai tempat muncul dan tumbuhnya alasan-alasan atau penalaran serta memberikan penekanan lebih besar pada studi tentang berpikir kritis (*critical thinking*) melalui analisis terhadap argumen dan aplikasi logis. Para pakar psikologi lebih memusatkan pada mekanisme berpikir (*mechanism of mind*) dan cenderung memberi penekanan pada berpikir kreatif (*creative thinking*), yaitu bagaimana gagasan-gagasan hasil dari suatu proses berpikir diproduksi oleh otak manusia.¹³

Suatu pembelajaran tidak terlepas dengan kegiatan berpikir. Setiap orang memiliki kemampuan atau level berpikir yang berbeda-beda. Oleh karena itu, berdasarkan uraian di atas penting sekali untuk selalu meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Dengan berpikir, siswa dapat menemukan ide atau menyelesaikan suatu masalah dengan solusi yang tepat. Dengan demikian perlu diketahui level berpikir agar dapat meningkatkan kualitas berpikir. Level berpikir adalah tingkat kemampuan berpikir yang menghubungkan sistem kerja otak dalam menyelesaikan sebuah permasalahan atau menjawab rasa ingin tahu terhadap sesuatu hal dengan melibatkan pengetahuan yang telah dimiliki.

¹² Hashim S, M. Razali, R Jantan, *Psikologi Pendidikan*, (Kuala Lumpur: PTS Professional Publishing, 2003), 61.

¹³ Maulana, *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*, (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2017), 3-4.

Indikator kemampuan berpikir matematis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berupa indikator yang disimpulkan sebagai berikut:

- a. Merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkapkan fakta yang ada.
- b. Menganalisis dan mengevaluasi argumen.
- c. Menyusun klasifikasi.
- d. Menyusun penjelasan berdasarkan data yang relevan dan tidak relevan.
- e. Menarik kesimpulan.

2. Taksonomi SOLO

Taksonomi merupakan klasifikasi khusus untuk menganalisis pandangan-pandangan berdasarkan data ilmiah yang relevan berkaitan dengan kegiatan pendidikan.¹⁴ Menurut kamus besar bahasa Indonesia, taksonomi merupakan kaidah dan prinsip yang meliputi pengklasifikasian objek.¹⁵ Taksonomi dalam cabang ilmu biologi digunakan untuk mengkaji persamaan, perincian, dan pengelompokan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan sifatnya.¹⁶ Beberapa pendapat mengenai taksonomi telah dijelaskan oleh beberapa kajian ilmiah, sehingga dalam penelitian ini dapat dilakukan pengklasifikasian taksonomi untuk mengetahui respon nyata dari siswa.

¹⁴ Suharismi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), h. 115.

¹⁵ Luvia Febriani Putri, "*Identifikasi Kemampuan Matematika Siswa Dalam Memecahkan Masalah Aljabar di Kelas VIII Berdasarkan Taksonomi SOLO*," Skripsi, (Surabaya: Universitas Negeri Semarang, 2013), h. 11.

¹⁶ Tries Ferdiansyah, "*Makalah Taksonomi dalam Pengelolaan Sumber Daya Genetika*," 2011, Online, Tersedia di: uinsby.ac.id/10567/5/bab%202.pdf.

Tujuan khusus dalam penelitian ini berdasarkan taksonomi adalah untuk mengetahui klasifikasi tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa sebagai hasil belajar. Tujuan ini dilakukan karena penting dalam proses pembelajaran, karena merupakan suatu tindakan sadar dan beralasan. Selanjutnya tujuan pembelajaran dapat diklasifikasikan ke dalam model taksonomi, seperti taksonomi Bloom, taksonomi dimensi dua, taksonomi SOLO (*The Structure of The Observed Learning Outcomes*).

Taksonomi SOLO dikembangkan oleh Biggs dan Collis pada tahun 1982. Biggs dan Collis mengklasifikasikan Taksonomi SOLO berdasarkan lima level yaitu *prastruktural*, *unistruktural*, *multistruktural*, *relasional*, dan *extended abstrak*. Klasifikasi ini didasarkan pada keragaman kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah saat merespon pertanyaan yang disajikan. Selain itu, Watson dalam Kuswana juga berpendapat bahwa taksonomi SOLO dapat digunakan sebagai alat yang mudah dan sederhana untuk menyusun dan menentukan tingkat kesulitan atau kerumitan suatu soal yang bersangkutan.

Menurut Hamdani, perbedaan antara taksonomi SOLO dan taksonomi Bloom yang biasa dijadikan acuan untuk mengembangkan tujuan kurikulum dalam sistem pendidikan di Indonesia, tergantung bagaimana melihat suatu tujuan pembelajaran. Dengan mengklasifikasikan hasil belajar siswa berdasarkan cara berpikir siswa dapat menggunakan taksonomi Bloom, namun untuk lebih spesifik dalam mengklasifikasikan berpikir siswa yang dibuktikan dengan respon siswa

selama memberikan perlakuan untuk membaca dan menjawab pertanyaan dapat digunakan taksonomi SOLO.¹⁷

Deskripsi taksonomi SOLO terdiri dari lima tingkatan yang menggambarkan perkembangan kemampuan berpikir pemecahan masalah siswa. Berikut ini merupakan deskripsi dari tingkatan Taksonomi SOLO:

a. Tingkat Pra-struktural

Siswa tidak memiliki pemahaman, menggunakan informasi yang tidak relevan atau sedikit, dan tidak berhubungan satu sama lain. Pada tingkat ini, siswa menggunakan metode yang tidak konsisten untuk menanggapi tugas. Siswa kurang memahami apa yang disajikan. Siswa pada level ini tidak dapat menyelesaikan pekerjaan yang ditugaskan dengan benar.

b. Tingkat Uni-struktural

Siswa dapat menghubungkan satu aspek dengan aspek lainnya. Siswa dapat menggunakan terminologi, ucapan (ingatan), melakukan instruksi/algorithm sederhana, mengidentifikasi, nama atau menghitung. Pada tingkat ini, siswa mencoba menjawab pertanyaan secara terbatas, dengan memilih satu informasi dari pertanyaan yang diberikan.

c. Tingkat Multi-struktural

Siswa dapat mengerjakan aspek tertentu. Siswa mampu menghitung, mendeskripsikan, mengklasifikasikan, menggabungkan, menerapkan metode, struktur, dan lainnya. Siswa pada tingkat ini menggunakan dua atau lebih

¹⁷ Nurul Dwi Pratiwi dan Woro Setyarsih, "Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Taksonomi Structure of the Observed Learning Outcome (SOLO) untuk Menentukan Profil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Fluida Statis," *Journal Inovasi Pendidikan Fisika*, (2015): 45-49, <http://ejournal.unesa.ac.id/article/17150/32/article.pdf>.

informasi, tetapi urutan informasi sering tidak menjelaskan penyebab atau hubungan antara kumpulan data.

d. Tingkat Relasional

Pada tingkat ini, siswa dapat memahami hubungan antara beberapa aspek dan bagaimana mereka cocok menjadi satu kesatuan. Pemahaman membentuk struktur yang memungkinkan kemampuan untuk membandingkan, mengkorelasikan, menganalisis, menerapkan teori, dan menjelaskan hubungan sebab akibat. Siswa pada level ini dapat memberikan lebih dari sekedar penjelasan argumen. Siswa mulai menghubungkan informasi menjadi satu kesatuan yang koheren sehingga siswa dapat mencapai kesimpulan yang konsisten. Kemampuan pada tingkat relasional adalah kemampuan untuk menguraikan keseluruhan menjadi bagian-bagiannya dan untuk menentukan bagaimana bagian-bagian tersebut berhubungan dengan banyak model dan untuk memperhitungkan kesetaraan model-model tersebut.

e. Tingkat Abstrak Diperluas

Siswa dapat menggeneralisasi di luar struktur yang diberikan, melihat struktur dari banyak perspektif yang berbeda, dan mentransfer ide ke area baru. Siswa memiliki kemampuan untuk menggeneralisasi, ber hipotesis, mengkritik atau berteori.¹⁸

Menurut Collis (dalam Sunardi) kriteria untuk menyusun pertanyaan berdasarkan Taksonomi SOLO adalah sebagai berikut:

¹⁸ Teaching Toolkit Series, *SOLO Taxonomy*, Institute for Teaching and Learning.

1) Pertanyaan Unistruktural (U)

Pertanyaan unistruktural merupakan pertanyaan yang menggunakan sebuah informasi yang jelas dan jawaban dapat langsung ditemukan dari soal.

2) Pertanyaan Multistruktural (M)

Pertanyaan multistruktural merupakan pertanyaan yang menggunakan dua informasi atau lebih secara terpisah yang termuat dalam soal. Jadi, untuk menjawab pertanyaan multistruktural siswa hanya mengolah informasi yang telah diberikan pada soal. Suatu pertanyaan mungkin akan memerlukan kelengkapan dari beberapa sub tugas multistruktural sebelum menyelesaikan sub tugas multistruktural induk.

3) Pertanyaan Relasional (R)

Pertanyaan relasional merupakan pertanyaan yang memuat suatu pemahaman terpadu dari dua informasi atau lebih yang termuat dalam soal. Jadi, untuk menjawab pertanyaan relasional tidak cukup hanya dengan menggunakan semua informasi yang terdapat pada soal namun, ada data yang tersedia harus digunakan untuk memperoleh informasi tambahan sebelum digunakan untuk sampai pada jawaban akhir.

4) Pertanyaan Abstrak Diperluas (E)

Pertanyaan abstrak diperluas merupakan pertanyaan yang menggunakan prinsip umum yang abstrak atau hipotesis yang diturunkan atau yang disarankan oleh informasi dalam soal.

Lim & Idris (dalam Anis) memberikan contoh soal tertulis SPLDV sesuai dengan level Taksonomi SOLO sebagai berikut:

Lukisan yang berbentuk belah ketupat digantungkan di dinding secara berjajar. Lukisan tersebut dipaku pada keempat sudut lukisan tetapi bagian dua lukisan yang saling berdekatan hanya dilekatkan dengan 1 paku seperti gambar di bawah ini.



Gambar 2.1 Lukisan dalam Contoh Soal

Level Unistruktural

Berapa banyak paku yang dibutuhkan untuk menggambarkan 4 lukisan dengan cara tersebut?

Level Multistruktural

- Berapa banyak paku yang dibutuhkan untuk menggantungkan 10 lukisan?
- Berapa banyak paku yang dibutuhkan untuk menggantungkan 16 lukisan?
- Berapa banyak paku yang dibutuhkan untuk menggantungkan 22 lukisan?

Level Relational

- Jika kamu memiliki sebanyak y lukisan, berapa banyak paku yang dibutuhkan?
- Tuliskan persamaan linear untuk menentukan banyaknya paku untuk sebarang banyaknya lukisan. Misalkan t menunjukkan banyaknya paku dan p menunjukkan banyaknya lukisan.
- Berapa banyak lukisan yang dapat digantung jika banyaknya paku adalah 97? Gunakan persamaan linear untuk menyelesaikannya.

Level Abstrak yang diperluas

“Aku tidak punya cukup paku untuk menggantungkan banyak lukisan dengan cara seperti itu”, kata Lisa. Cobalah untuk menciptakan persamaan linear baru yang mempresentasikan banyaknya paku (t) untuk sebarang banyaknya lukisan (p) untuk membantu Lisa.¹⁹

Berdasarkan contoh soal di atas, hasil level berpikir siswa dapat diklasifikasikan ke dalam lima level taksonomi SOLO dengan ketentuan dalam tabel 2 berikut ini:

Tabel 2.2 Indikator Level Taksonomi SOLO

Taksonomi SOLO	Level Berpikir	Keterangan
Prastruktural	0	Tidak dapat menyelesaikan soal.
Unistruktural	1	Dapat menyelesaikan masalah dengan satu cara.
Unistruktural - Multistruktural	2	Dapat menyelesaikan masalah dengan dua cara atau lebih.
Unistruktural – Multistruktural - Relational	3	Dapat menunjukkan hubungan dari beberapa cara yang telah dikerjakan.
Unistruktural – Multistruktural – Relational – Abstrak diperluas	4	Dapat memberikan kesimpulan terhadap jawaban yang telah diberikan. ²⁰

¹⁹ Anis Farida Jamil, “Peningkatan Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Pada Materi Persamaan Linear Melalui Pemberian Scaffolding,” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 3, no. 1 (2017): 175-183, <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIME/article/view/34/32>.

²⁰ Ira Rahmawati Ismi, *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya dan Gender Pada Materi Sistem Persamaan Dua Variabel*, Skripsi, (Program S1 Universitas Muhammadiyah, 2015).

3. Gaya Belajar

Setiap orang mempunyai kebiasaan yang berbeda dalam menangkap dan memahami pelajaran. Ada siswa yang lambat dan sedang dalam memahami pelajaran, namun ada juga yang cepat. Hal ini dikarenakan cara mereka dalam menyerap dan memahami informasi juga berbeda satu sama lain. Ada yang nyaman ketika belajar di keramaian atau mendengarkan musik, namun ada juga yang nyaman belajar di kesunyian. Rasa nyaman dalam belajar kita sebut dengan gaya belajar. Gaya belajar yang dimiliki dalam diri setiap siswa kemungkinan besar juga berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

Cara belajar tersendiri atau yang khas bagi setiap siswa disebut gaya belajar.²¹ Cara merespon dan memakai perangsang-perangsang yang diperoleh siswa ketika belajar dinamakan gaya belajar. Setiap individu memiliki gaya belajar yang berbeda diantaranya belajar dengan membaca, mendengarkan, dan menemukan.²² Samples, menyatakan suatu keahlian bagaimana kita menjadikan pengalaman yang diperoleh dengan digambarkan menggunakan cara paling mudah disebut dengan gaya belajar. Gunawan menjelaskan bahwa cara belajar yang disukai siswa untuk berpikir, memahami, dan memproses informasi disebut gaya belajar.²³

Dari beberapa pengertian di atas, dapat diperoleh kesimpulan mengenai gaya belajar yaitu cara ternyaman yang dilakukan siswa dalam memperoleh

²¹ Winkel W, *Psikologi Pengajaran*, (Yogyakarta: Sketsa, 2005), 164.

²² Samples B, *Revolusi Belajar Untuk Anak: Panduan Belajar Sambil Bermain untuk Membuka Pikiran Anak-Anak Anda*, (Bandung: Kaifa, 2002), 74.

²³ A. W Gunawan, *Genius Learning Strategy: Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning*, (Jakarta: Gramedia, 2005), 93.

informasi yang sedang dipelajari. Cara ternyaman yang dimaksud adalah kondisi paling nyaman dan pemanfaatan alat indera yang lebih peka. Jadi, gaya belajar adalah modalitas belajar yang merupakan cara setiap individu dalam menangkap informasi melalui indera dengan kecenderungan yang tidak sama. Berdasarkan cara menerima informasi, gaya belajar siswa dibagi ke dalam tiga tipe yaitu gaya belajar dengan tipe visual, gaya belajar dengan tipe kinestetik, dan gaya belajar dengan tipe auditorial.²⁴

Sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur'an surah An-Nahl ayat 78 yang berbunyi:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ

لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Terjemahnya

Dan Allah mengeluarkan kalian dari perut ibu-ibu kalian dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu apapun, dan Dia memberikan kalian pendengaran, penglihatan dan hati, agar kalian bersyukur.²⁵

Terdapat korelasi antara surat An-Nahl ayat 78 dengan gaya belajar manusia. Disebutkan dalam ayat tersebut bahwa manusia diberikan tiga perangkat untuk mengakses keilmuan, yaitu: pendengaran, penglihatan dan hati. Artinya manusia pada asalnya ketika dilahirkan tidak mengetahui apapun, namun melalui

²⁴ DePorter, B, dan Hernacki, M, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Kaifa, 2008), 112-113.

²⁵ QS. An-Nahl : 78.

pengoptimalan tiga perangkat tersebut, maka manusia akan mendapat pengetahuan.²⁶ Berikut adalah pembahasan tentang tipe gaya belajar.

a. Gaya belajar visual

Menurut Subini (dalam Anggraeni & Suyahya), gaya belajar yang menjadikan mata memiliki peranan penting disebut gaya belajar visual karena indera penglihatan merupakan prioritas. Artinya informasi harus dibuktikan dengan menunjukkan secara langsung agar dapat dipahami. Seseorang akan merasa mudah memahami sesuatu ketika melihat gambar atau teks dalam proses belajarnya.²⁷ Tipe visual merupakan gaya belajar yang dilakukan seseorang untuk melihat data berupa teks tulisan, juga bisa digunakan untuk mendapatkan informasi seperti membaca grafik, gambar, poster, peta, diagram, dan lain-lain dengan dilihat. Menurut DePorter & Hernacki, ciri-ciri orang yang mengandalkan gaya belajar visual adalah sebagai berikut:

- 1) Apa yang dilihat dapat diingat.
- 2) Tidak merasa terganggu jika ada keramaian.
- 3) Teliti.
- 4) Nada bicaranya cepat.
- 5) Menulis catatan pelajaran dengan rapi dan teratur.
- 6) Sangat memperhatikan penampilan saat presentasi.
- 7) Sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat ya atau tidak.

²⁶ Irfan Yuhadi, "Korelasi Antara Surat An-Nahl 78 dengan Gaya Belajar Manusia," *Jurnal Dirasat Islamiyah* 5, no. 1 (2017): 72, <https://ejournal.stdiis.ac.id/index.php/Al-Majalis/article/view/74>.

²⁷ W Anggraeni dan I Suyahya, "Prediksi Prestasi Belajar Kewirausahaan Siswa SMKN 3 Depok Berdasarkan Gaya Belajar Menggunakan Aturan Mamdani," *Research and Development Journal of Education* 3, no. 1 (2016): 72, <http://dx.doi.org/10.30998/rdje.v3i1.1451>.

- 8) Cara mengingatnya menggunakan asosiasi visual.
- 9) Bermasalah dalam mengingat perintah langsung kecuali jika ditulis, bahkan sering minta bantuan orang lain untuk mengulangnya.
- 10) Lebih suka membaca daripada dibacakan.
- 11) Selama di ruang kelas seringkali mencoret-coret sesuatu yang tidak mempunyai arti ketika guru sedang menjelaskan materi.
- 12) Tidak pandai menggunakan kata-kata dalam menjawab pertanyaan padahal sebenarnya tau apa yang hendak dikatakan.²⁸

b. Gaya belajar auditorial

Menurut Subini (dalam Anggraeni & Suyahya), gaya belajar yang menjadikan telinga mempunyai peranan penting adalah gaya belajar auditorial, karena mengutamakan indera pendengaran. Artinya informasi-informasi harus diperdengarkan dulu agar mereka memahami. Orang auditorial belajar menggunakan gaya belajar mereka dan cenderung independen. Dibandingkan orang visual, mereka sedikit lambat saat berbicara dan banyak menggunakan kata yang berhubungan dengan pendengaran.

Menurut DePorter & Hernacki, ciri-ciri orang yang mengandalkan gaya belajar auditori adalah sebagai berikut:

- 1) Lebih suka membaca daripada menulis.
- 2) Bekerja sambil berbicara.
- 3) Mendapatkan pengetahuan dengan cara mendengarkan, jadi jika ada keramaian sangat terganggu.

²⁸ DePorter, B, dan Hernacki, M, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Kaifa, 2008), 116-117.

- 4) Ketika membaca buku cenderung diucapkan atau hanya menggerakkan bibir.
- 5) Berbicara fasih.
- 6) Kesulitan untuk menulis tetapi hebat dalam bercerita.
- 7) Bermasalah dengan pekerjaan yang bersifat visualisasi, seperti memotong bagian-bagian sehingga sesuai satu sama lain.
- 8) Cara belajarnya adalah dengan cara mendengarkan dan mengingat-ingat yang telah didiskusikan.
- 9) Suka berdiskusi dan menjelaskan sesuatu dengan panjang lebar, karena mereka suka berbicara.

c. Gaya belajar kinestetik

Menurut Subini (dalam Anggraeni & Suyahya), gaya belajar yang dimana gerakan fisik berperan penting adalah gaya belajar kinestetik, karena indera perasa adalah yang utama. Gaya belajar ini mengharuskan orang tersebut melakukan gerakan menyentuh dan mencari pengalaman. Maksudnya adalah gaya belajar ini menuntut seseorang harus terlibat, bergerak, mencoba, mempraktekkan dan mengalami sendiri apa informasi yang sedang dipelajari.

Menurut DePorter & Hernacki, ciri-ciri orang yang memiliki gaya belajar secara kinestetik sebagai berikut:

- 1) Ketika membaca menggunakan jari untuk menunjuk tulisan.
- 2) Berbicara pelan.
- 3) Tidak dapat mengingat geografi, kecuali jika mereka memang pernah berada di tempat itu.

- 4) Ketika berbincang-bincang lebih memilih untuk berdiri dan berdekatan dengan orang.
- 5) Banyak bergerak karena selalu mengarah pada fisik.
- 6) Tidak dapat hanya duduk diam dalam waktu yang lama.
- 7) Belajar dengan melakukan praktek.
- 8) Menghafal dengan cara melihat dan berjalan.
- 9) Lebih suka belajar menggunakan alat peraga atau media pembelajaran.
- 10) Menyukai buku yang berorientasi pada plot dengan mencerminkan aksi dengan gerakan tubuh saat membaca.²⁹

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa gaya belajar meliputi gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar kinestetik. Ketiga gaya belajar inilah yang akan digunakan oleh peneliti dalam menentukan tingkat gaya belajar siswa.

4. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Menurut Kristanto, persamaan adalah pernyataan yang memuat dua bentuk yang sama. Oleh karena itu, kedua bentuk dalam sebuah persamaan dipisahkan oleh tanda sama dengan (“=”). Nilai yang menjadikan sebuah persamaan benar disebut penyelesaian persamaan sedangkan proses untuk menemukan nilai tersebut disebut menyelesaikan persamaan. Persamaan linear yang memuat dua variabel dinamakan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV).³⁰

Dua persamaan dikatakan ekuivalen jika kedua persamaan tersebut memiliki

²⁹ DePorter, B, dan Hernacki, M, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Kaifa, 2008), 117-118.

³⁰ Y. D Kristanto, *Matematika Langkah Demi Langkah untuk SMA/MA Kelas X*, (Jakarta: Grasindo, 2016), 4-6.

selesaian yang sama, sehingga bisa membuat persamaan ekuivalen yang lebih sederhana dan dapat menyelesaikan suatu persamaan dengan mudah. Dua atau lebih persamaan yang disajikan secara bersamaan disebut sistem persamaan. Jika persamaan-persamaan yang menyusun sistem persamaan adalah persamaan linear $ax + by = c$ dengan $a, b, c \in R$ dan a, b bersama-sama tidak boleh sama dengan nol disebut sistem persamaan linear (Sriyanto).³¹

Purwanto, dkk, menyampaikan materi tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dalam buku yang ditulisnya. Bentuk umum Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah sebagai berikut:

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

Beberapa cara penyelesaian SPLDV adalah sebagai berikut:

- a. Metode grafik, penyelesaiannya adalah titik potong kedua garis dari persamaan-persamaan linearnya.
- b. Metode substitusi, yaitu dengan mengganti satu variabel dengan variabel lain yang didefinisikan. Langkah penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi adalah sebagai berikut:
 - 1) Nyatakan salah satu persamaan dalam bentuk $y = ax + b$ atau $x = cy + d$ dengan x dan y adalah variabel dari persamaan tersebut.
 - 2) Substitusikan y atau x pada langkah pertama ke persamaan yang lainnya.
 - 3) Selesaikan persamaan untuk mendapatkan nilai $x = x_1$ atau $y = y_1$.

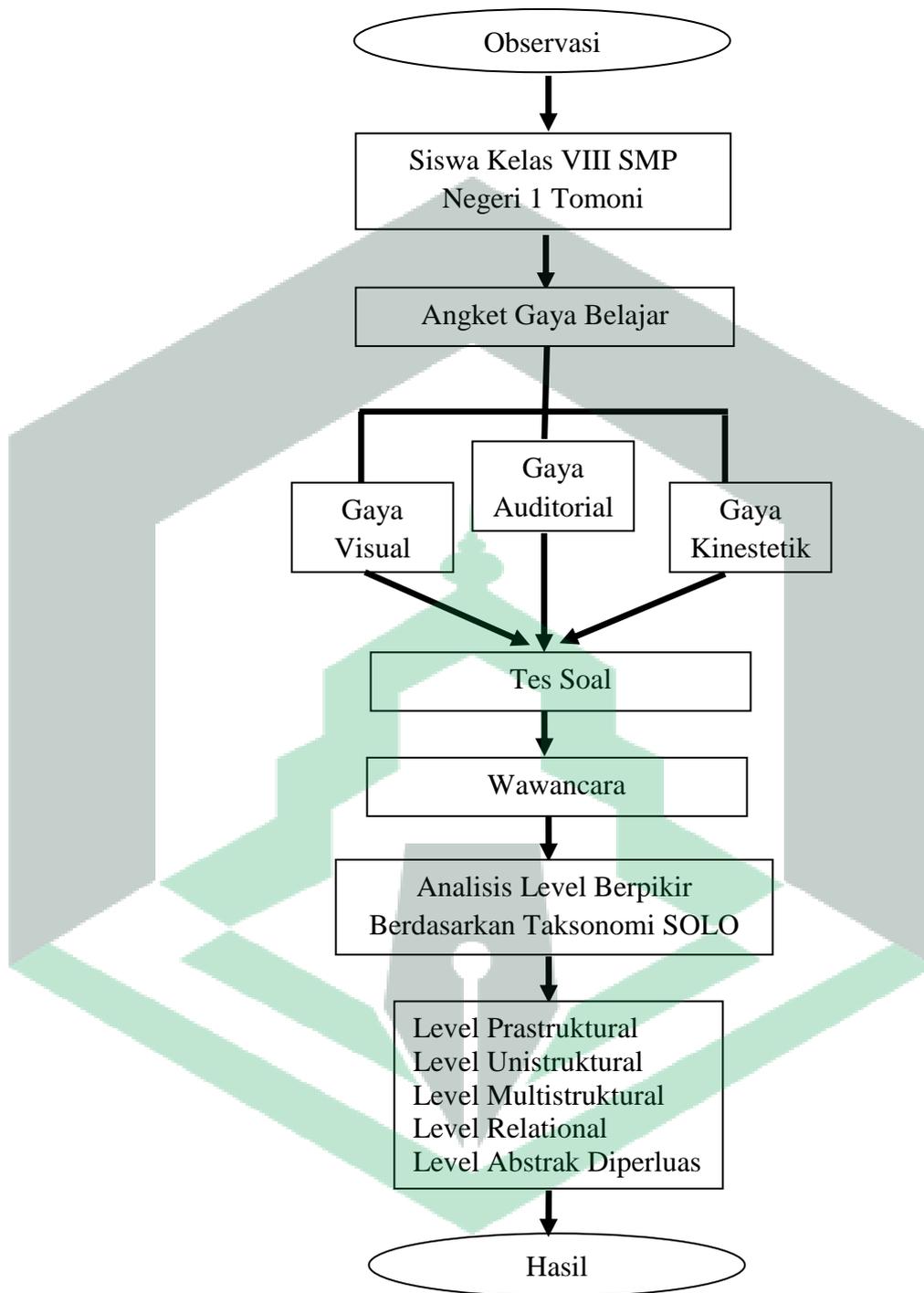
³¹ Sriyanto, *Quick Math [Cara Cepat Belajar Matematika]*, (Yogyakarta; Indonesiatera, 2007), 41.

- 4) Substitusikan nilai $x = x_1$ yang diperoleh ke salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai $y = y_1$ atau sebaliknya.
 - 5) Himpunan penyelesaian adalah $\{(x_1, y_1)\}$.
- c. Metode eliminasi, yaitu menghilangkan salah satu variabel dengan menjumlahkan atau mengurangkannya. Langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi adalah sebagai berikut:
- 1) Perhatikan koefisien dari variabel x dan y . Jika koefisiennya bertanda sama, maka kurangi persamaan (1) dari (2) jika tandanya berbeda maka jumlahkan.
 - 2) Jika koefisien berbeda, samakan koefisiennya dengan mengalikan persamaan-persamaan dengan konstanta yang sesuai, kemudian lakukan operasi penjumlahan atau pengurangan seperti langkah pertama.
- d. Metode gabungan eliminasi-substitusi, yaitu menggabungkan metode eliminasi yang dilanjutkan dengan metode substitusi.³²

C. Kerangka Pikir

Pada penelitian ini, peneliti melakukan kegiatan observasi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tomoni. Selanjutnya, peneliti memberikan tes angket berupa pertanyaan mengenai indikator tipe gaya belajar dan tes soal cerita SPLDV, dilanjutkan dengan melakukan wawancara berdasarkan subjek penelitian tipe gaya belajar. Kemudian akan dilakukan analisis level berpikir siswa berdasarkan Taksonomi SOLO. Berikut ini dipaparkan bagan kerangka pikir dari penelitian ini.

³² Purwanto R, dkk, *Top One Bedah Kisi-Kisi Terlengkap UN-USBN SMA/MA IPA 2019*, (Jakarta: Bintang Wahyu, 2018), 101.



Gambar 2.2 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Hamdi dan Bahrudin, penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik yang berlangsung saat ini maupun yang terjadi pada saat lampau.³³

Peneliti akan melakukan analisis level berpikir siswa berdasarkan Taksonomi SOLO ditinjau dari gaya belajar. Level berpikir diketahui berdasarkan hasil tes dan wawancara, sehingga data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data deskriptif yang berupa tulisan dan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

B. Fokus Penelitian

Konsentrasi lokasi penelitian yang dipilih untuk penelitian ini adalah SMP Negeri 1 Tomoni, Desa Mandiri, Kecamatan Tomoni, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan. Adapun subjek penelitian ini dikategorikan ke dalam 3 kategori tipe gaya belajar yaitu kategori tipe gaya belajar visual, kategori tipe gaya belajar auditorial, kategori tipe gaya belajar kinestetik. Data subjek penelitian diambil berdasarkan kategori tipe gaya belajar sebanyak 3 siswa kelas VIII 2 tahun ajaran 2021/2022, sedangkan data level berpikir siswa diambil dengan menggunakan tes tertulis dan wawancara untuk mengklasifikasikan hasil tes tertulis dan wawancara tersebut kedalam lima level Taksonomi SOLO yakni level prastruktural, level unistruktural, level multistruktural, level relational, dan level abstrak diperluas.

³³ Hamdi A. S dan E Bahrudin, *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Penelitian*, (Yogyakarta: Deepublish, 2014), 5.

C. Definisi Istilah

Dalam menghindari kesalahpahaman makna judul “*Analisis Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Ditinjau dari Gaya Belajar Pada Materi Soal Cerita SPLDV di SMP Negeri 1 Tomoni*”, dan kajian peneliti tidak menimbulkan interpretasi yang berbeda, maka peneliti akan menjelaskan secara singkat definisi dari masing-masing variabel yang diteliti.

a. Level berpikir taksonomi SOLO

Level berpikir taksonomi SOLO merupakan tingkatan berpikir yang terdiri dari 5 tingkatan yaitu prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional dan abstrak diperluas yang ditentukan berdasarkan data hasil tes.

b. Gaya belajar

Gaya belajar adalah cara siswa untuk memperoleh informasi yang dipelajari dan memahaminya secara nyaman. Gaya belajar meliputi gaya belajar visual, kinestetik dan auditori.

c. Soal cerita

Soal cerita dalam matematika merupakan soal yang penyajiannya berbentuk cerita yang berhubungan pada kenyataan dalam kehidupan sehari-hari siswa yang perlu diselesaikan menggunakan kalimat atau model matematika.

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang diselenggarakan dalam penelitian ini memandu peneliti dalam mengimplementasikan rencana penelitiannya. Desain penelitian menceritakan tentang langkah-langkah yang peneliti ambil dari awal sampai akhir. Adapun tahapan yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Penelitian ini didesain untuk mengetahui level berpikir siswa berdasarkan Taksonomi SOLO ditinjau dari gaya belajar. Penelitian ini diawali dengan mengumpulkan data hasil pengamatan atau observasi awal yang dilakukan di SMP Negeri 1 Tomoni. Selanjutnya memberikan angket kepada siswa berupa pertanyaan yang disesuaikan dengan indikator dari masing-masing tipe gaya belajar siswa dan memberikan tes kepada siswa mengenai materi sistem persamaan dua variabel yang disesuaikan dengan indikator-indikator dari masing-masing level yang digunakan untuk menentukan level berpikir siswa berdasarkan Taksonomi SOLO, setelah itu dilakukan wawancara kepada siswa berisi beberapa pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang ingin diperoleh dari subjek penelitian untuk menguatkan data hasil analisis. Setelah data dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisis kemudian dilaporkan dalam bentuk deskriptif kualitatif.

E. Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu:

1. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti (*responden*), dengan data primer menjadi acuan pertama. Adapun yang dimaksud dengan data primer yaitu data hasil observasi, angket, hasil tes, dan wawancara.
2. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari studi pustaka berupa buku-buku, dokumen, karya ilmiah yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah proses pengumpulan data, kemudian diolah sehingga menghasilkan suatu kesimpulan. Berdasarkan kesimpulan tersebut, akan dicari solusi dari permasalahan yang telah diteliti. Salah satu kaidah dalam penelitian adalah seorang peneliti harus menentukan sebuah cara ilmiah untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan dan kegunaannya. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Observasi

Observasi dilakukan pada pra penelitian melalui wawancara dengan Ibu Wayan Mardani sebagai salah satu guru Matematika di SMP Negeri 1 Tomoni. Observasi ini dilakukan peneliti untuk mendapatkan data atau informasi yang relevan terkait kemampuan berpikir siswa dalam mengerjakan soal matematika khususnya dalam konteks soal cerita.

2. Angket Gaya Belajar

Angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar tes pilihan ganda yang memuat tentang indikator-indikator tipe gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar kinestetik. Angket gaya belajar yang diberikan berisi 30 soal yang masing-masing soal terdiri dari pilihan A, B, dan C. Berdasarkan tes yang diberikan selanjutnya akan diidentifikasi jawaban dari siswa untuk menentukan gaya belajar berdasarkan tipe visual, auditorial, dan kinestetik yang akan dijadikan subjek penelitian. Adapun komponen indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3.1 Indikator Pertanyaan Berdasarkan Tipe Gaya Belajar

Tipe Gaya Belajar	Komponen
Visual	Penampilan Berbicara Manajemen Waktu Membaca Pemahaman Hobi
Auditorial	Berbicara Membaca Pemahaman Hobi
Kinestetik	Penampilan Berbicara Membaca Pemahaman Hobi

3. Soal Tes

Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal uraian yang telah disiapkan oleh peneliti dan telah divalidasi oleh validator. Soal cerita matematika merupakan tes yang dirancang untuk keperluan menganalisis level berpikir siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang SPLDV.

Pertanyaan dalam soal cerita SPLDV dibuat dan disesuaikan dengan indikator pertanyaan masing-masing level Taksonomi SOLO yaitu pertanyaan level unistruktural, multistruktural, relasional, dan abstrak diperluas. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3.2 Indikator Pertanyaan Level Taksonomi SOLO

NO	Aspek	Indikator
1	Unistruktural	Menjelaskan sedikitnya satu informasi yang diketahui dari soal cerita sistem persamaan linear dua variabel.
2	Multistruktural	Membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel.
3	Relasional	Menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel dengan metode penyelesaian yang dipilih.
4	Abstrak Diperluas	Menemukan solusi dari permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan sistem persamaan linear dua variabel. ³⁴

4. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara merupakan instrumen yang digunakan sebagai panduan dalam wawancara untuk mendapatkan informasi atau data yang akurat dari subjek penelitian sehingga kegiatan wawancara tidak keluar dari topik yang sedang dibahas. Instrumen ini dilakukan setelah peneliti memberikan tes kepada siswa, dalam instrumen ini peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa sesuai dengan level taksonomi SOLO.

Tabel 3.3 Validator Lembar Soal Tes dan Wawancara

No	Nama	Pekerjaan
1.	Nur Rahmah, S.Pd., M.Pd.	Dosen Matematika IAIN Palopo
2.	Nilam Permatasari Munir, M.Pd.	Dosen Matematika IAIN Palopo

³⁴ Muhammad Riyyan Rizquna, *Analisis Level Berpikir Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Berdasarkan Taksonomi SOLO Ditinjau dari Tingkat Efikasi Diri*, Skripsi Pendidikan Matematika, (Jember: Universitas Jember, 2019), 89.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pekerjaan yang penting dalam penelitian kualitatif, karena semakin banyak data yang diperoleh, semakin akurat juga hasil yang akan diperoleh. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian ini yaitu:

1. Angket

Angket gaya belajar VAK diberikan kepada siswa kelas VIII.2 di SMP Negeri 1 Tomoni yang berjumlah 30 orang dengan waktu pengerjaan 20 menit. Setelah siswa selesai mengisi angket, selanjutnya peneliti menghitung skor yang diperoleh masing-masing siswa berdasarkan ketentuan penilaian yang sudah ditetapkan. Berdasarkan hasil tes gaya belajar VAK yang telah diisi oleh seluruh siswa kelas VIII.2 terdapat 16 siswa dengan gaya belajar visual, 6 siswa dengan gaya belajar auditorial, 5 siswa dengan gaya belajar kinestetik, dan 3 siswa dengan gaya belajar campuran visual auditorial. Siswa dikelompokkan berdasarkan gaya belajar masing-masing dan diurutkan berdasarkan dominasi gaya belajar dari skor tertinggi hingga terkecil (pada tabel 4.1). Subjek yang dipilih dari hasil tes angket ditentukan berdasarkan dominasi skor tertinggi dari masing-masing gaya belajar (pada tabel 4.2).

2. Tes

Tes soal cerita pada materi SPLDV diberikan kepada siswa kelas VIII.2 yang telah terpilih menjadi subjek penelitian sebanyak 3 orang dengan waktu pengerjaan 60 menit. Setelah siswa selesai mengerjakan tes soal, selanjutnya peneliti melakukan analisis terhadap jawaban siswa. Berdasarkan hasil tes soal

cerita pada materi SPLDV diperoleh siswa mampu menjawab soal yang diberikan, selanjutnya dari hasil jawaban siswa akan dilakukan analisis mengenai level berpikir berdasarkan taksonomi SOLO. Sehingga dapat dilihat level berpikir setiap siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV (pada tabel 4.3).

3. Wawancara

Metode wawancara dilakukan melalui tanya jawab secara langsung dengan tujuan untuk menggali informasi yang lebih mendalam dari subjek wawancara. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan pertanyaan yang diajukan secara langsung oleh peneliti kepada responden. Wawancara ini dilakukan setelah akhir tes terhadap siswa.

H. Pemeriksaan Keabsahan Data

Keabsahan data dilakukan agar bisa membuktikan apakah penelitian yang dilakukan benar-benar merupakan penelitian ilmiah sekaligus untuk menguji data yang diperoleh. Adapun teknik yang digunakan untuk menguji keabsahan data dalam penelitian ini adalah triangulasi. Triangulasi berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama seperti teknik observasi dan wawancara.

I. Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, lebih bersifat tes tertulis dan wawancara. Setelah data terkumpul, dilakukan reduksi data dengan tujuan memfokuskan pada hal yang akan dipelajari yaitu menganalisis jawaban siswa sesuai dengan Taksonomi SOLO yang dipilih sebagai topik penelitian. Langkah ini sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian

ini yang dikemukakan oleh *Miles dan Huberman* bahwa dalam kegiatan analisis data dibagi menjadi beberapa bagian yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan, sebagai berikut:

1. Tahap Reduksi Data

Reduksi data diartikan sebagai proses menyeleksi, memfokuskan pada penyederhanaan, pengestrakan, dan transformasi data “kasar” yang muncul dari catatan lapangan. Reduksi dimulai dengan pengumpulan data, mulai dari meringkas, mengkode, melacak topik, menulis memo, dan lainnya dengan tujuan mengesampingkan data atau informasi yang tidak relevan, kemudian memvalidasi data. Tahap reduksi dari penelitian ini meliputi:

- a. Menganalisis hasil lembar jawaban angket siswa dengan cara penskoran yang akan digunakan untuk menentukan subjek penelitian.
- b. Melakukan analisis terhadap hasil jawaban tes soal siswa untuk mengetahui level berpikir siswa.
- c. Hasil pekerjaan siswa adalah data mentah yang ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk melakukan wawancara dengan beberapa subjek penelitian.
- d. Hasil wawancara tersebut disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik sehingga dapat dipilih data yang penting dan data yang perlu dikurangi sesuai dengan tujuan penelitian, selanjutnya ditransformasikan dalam catatan.
- e. Pengkodean hasil tes dan wawancara.

2. Tahap Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data adalah deskripsi dari sekumpulan informasi terstruktur yang memberikan kemungkinan untuk menarik kesimpulan dan mengambil tindakan. Pada penelitian ini, data yang dipaparkan adalah tentang level berpikir siswa berdasarkan Taksonomi SOLO yang ditinjau dari gaya belajar.

3. Tahap Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing/Verification*)

Penarikan kesimpulan/validasi dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan analisis data hasil tes soal siswa yang telah disesuaikan dengan level taksonomi SOLO. Sehingga diperoleh penarikan kesimpulan dari 2 soal yang masing-masing terdiri dari bagian A, B, C, dan D adalah sebagai berikut.

Tabel 3.4 Validasi Respon Taksonomi SOLO

Level Respon Taksonomi SOLO	Keterangan
Prastruktural	Siswa tidak dapat menyelesaikan soal atau tidak dapat memberikan jawaban atas soal yang diberikan.
Unistruktural	Siswa dapat menjawab pertanyaan bagian A dengan benar.
Multistruktural	<ul style="list-style-type: none"> - Jika dari 2 soal yang diberikan siswa dapat menjawab masing-masing pertanyaan bagian A dan B benar. - Jika siswa hanya menjawab soal pertama bagian A dan B dengan benar, sedangkan soal kedua siswa hanya menjawab bagian A dengan benar. <p>Maka, dalam kasus poin kedua peneliti mengambil jawaban yang beririsan untuk menentukan level responnya.</p>
Relasional	Siswa dapat menjawab pertanyaan bagian A, B, dan C dengan benar.
Abstrak Diperluas	Siswa menjawab semua pertanyaan bagian dengan benar.

Berdasarkan keterangan tersebut, setiap tahapan dalam teknik analisis data dianggap penting dalam suatu penelitian untuk memperoleh data hasil dari penelitian yang dilakukan. Penyajian data yang dilakukan dapat mempermudah dalam memahami hasil penelitian dengan baik dan relevan berdasarkan data yang diperoleh. Tahap penarikan kesimpulan merupakan proses akhir dari suatu penelitian yang telah dilakukan.



BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SMP Negeri 1 Tomoni merupakan sekolah menengah pertama yang terletak di jalan Pamong Praja No.7, Desa Mandiri, Kecamatan Tomoni, Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan. Sekolah ini berdiri pada masa pemerintahan Bupati Luwu Timur Drs. Andi Hatta yang mulai beroperasi pada tahun 2005. Pada tahun 2004, pemerintah daerah menjawab populasi lulusan daerah negeri/swasta di wilayah Tomoni dan sekitarnya karena tidak tertampung pada SMP Negeri Mangkutana ketika itu. Sejalan dengan program Nasional bahwa bangsa Indonesia mengecamkan sekolah pendidikan dasar 9 tahun (setiap anak didik wajib mengikuti pendidikan dasar 9 tahun). Pada tahun 2022 ini, SMP Negeri 1 Tomoni dipimpin oleh bapak Kaslam, S.Pd., M.Si.

Visi dan Misi SMP Negeri 1 Tomoni

a. Visi

‘e-PARENTING’ “excellent dalam (Prestasi, Agama, Karakter, Disiplin, Terampil, Berwawasan Lingkungan)”

b. Misi

- 1) Meningkatkan Iman dan Taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- 2) Mawujudkan pengembangan kurikulum dan mutu internal dengan mengacu 8 SNP.

- 3) Mewujudkan pelaksanaan pembelajaran dan bimbingan Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan dengan pendekatan SCIENTIFIC serta berbasis IT.

2. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil tes angket gaya belajar siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Tomoni, diperoleh data berupa jawaban dari seluruh siswa yang telah diurutkan berdasarkan dominasi skor tertinggi dari setiap gaya belajar. Pengurutan tersebut bertujuan untuk memudahkan melihat keadaan siswa dalam menentukan tipe gaya belajar berdasarkan skor tertinggi yang diperoleh. Selanjutnya, siswa dikelompokkan menjadi 3 kategori dari masing-masing kriteria gaya belajar. Sehingga diperoleh 5 siswa dengan kategori gaya belajar visual, 5 siswa dengan kategori gaya belajar auditorial, dan 5 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Data disajikan dalam bentuk tabel berdasarkan urutan siswa yang memperoleh skor tertinggi dari hasil tes angket gaya belajar.

Tabel 4.1 Hasil Tes Angket Gaya Belajar

No	Nama Subjek	Gaya Belajar	Inisial
1	BA	Visual	V1
2	DA	Visual	V2
3	AR	Visual	V3
4	NH	Visual	V4
5	GA	Visual	V5
6	ANF	Auditorial	A1
7	IN	Auditorial	A2
8	MR	Auditorial	A3
9	AS	Auditorial	A4
10	TI	Auditorial	A5

11	NH	Kinestetik	K1
12	SA	Kinestetik	K2
13	KA	Kinestetik	K3
14	FS	Kinestetik	K4
15	FC	Kinestetik	K5

Setelah dilakukan pengelompokkan kategori hasil tes angket gaya belajar siswa yang diurutkan berdasarkan ketentuan skor tertinggi dalam menentukan tipe gaya belajar, selanjutnya diperoleh tiga orang siswa yang akan dijadikan subjek. Berdasarkan hasil tes angket yang telah diisi, maka diperoleh bahwa siswa V1 memiliki skor tertinggi pada total jawaban A yang merupakan kategori gaya belajar visual. Siswa A1 memiliki skor tertinggi pada total jawaban B yang merupakan kategori gaya belajar auditorial. Sedangkan siswa K1 memiliki skor tertinggi pada total jawaban C yang merupakan kategori gaya belajar kinestetik. Berikut daftar subjek yang dipilih:

Tabel 4.2 Data Subjek Penelitian

No	Nama	Gaya Belajar	Subjek
1	BA	Visual	S ₁
2	ANF	Auditorial	S ₂
3	NH	Kinestetik	S ₃

Berdasarkan level berpikir taksonomi SOLO pada materi soal cerita SPLDV diperoleh bahwa ketiga subjek dalam penelitian yang dilakukan terhadap siswa kelas VIII.2 memiliki tingkat level berpikir yang berbeda-beda. Data yang diperoleh dari hasil tes menunjukkan bahwa subjek S₁ berada pada level 1, subjek

S_2 berada pada level 2, dan subjek S_3 berada pada level 3. Berikut daftar hasil analisis tes soal siswa berdasarkan level berpikir taksonomi SOLO:

Tabel 4.3 Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO

Nama Siswa	Level Berpikir									
	Nomor 1					Nomor 2				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
BA	√	√	√			√	√			
ANF	√	√	√			√	√	√		
NH	√	√	√	√		√	√	√	√	
Total	3	3	3	1		3	3	2	1	

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat bahwa level berpikir siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV berada pada beberapa level taksonomi SOLO diantaranya yaitu: level 0 merupakan level prastruktural, dimana 3 siswa memenuhi indikator terhadap level prastruktural hal ini sesuai dengan respon hasil jawaban yang diberikan bahwa siswa tidak dapat menyelesaikan soal. Level 1 merupakan unistruktural, dimana 3 siswa memenuhi indikator terhadap level unistruktural hal ini sesuai dengan respon hasil jawaban yang diberikan bahwa siswa dapat menyelesaikan soal berdasarkan indikator prastruktural (pada tabel 3.4).

Level 2 merupakan multistruktural, dimana 3 siswa pada soal nomor 1 memenuhi indikator terhadap level multistruktural sedangkan pada soal nomor 2 hanya sebanyak 2 siswa yang memenuhi indikator level multistruktural. Maka dalam kondisi tersebut peneliti mengambil respon hasil jawaban yang beririsan untuk menentukan level responnya. Sehingga hanya 2 siswa yang dapat memenuhi indikator level multistruktural.

Level 3 merupakan relasional, dimana hanya 1 siswa memenuhi indikator level relasional hal ini sesuai dengan respon hasil jawaban yang diberikan bahwa siswa dapat menyelesaikan indikator soal relasional (pada tabel 3.4). Level 4 merupakan abstrak diperluas, dimana tidak ada siswa yang memenuhi level abstrak diperluas.

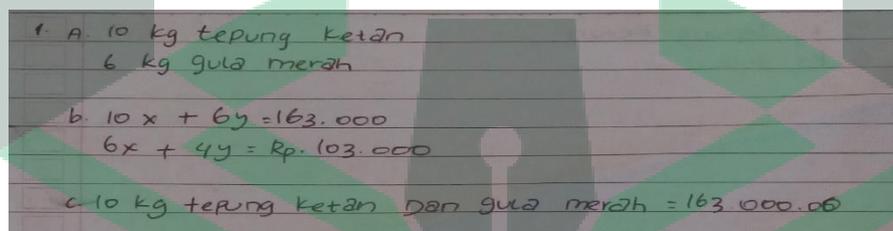
3. Analisis Hasil Tes dan Wawancara

Berikut akan disajikan jawaban hasil tes dan wawancara terhadap 3 subjek yang dipilih dari gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik adalah sebagai berikut:

a) Subjek 1 (V1)

Berdasarkan hasil tes lembar jawaban nomor 1 subjek 1 (V1) disajikan pada gambar berikut.

Jawaban subjek 1 (V1)



Gambar 4.1 Jawaban nomor 1 Subjek 1 (V1)

Subjek 1 (V1) merupakan siswa dengan gaya belajar visual. Hal ini terlihat pada saat siswa menuliskan jawaban dengan berurutan dan teratur. Siswa cenderung mudah mengingat informasi yang dilihat dari soal untuk menuliskan jawabannya. Berdasarkan hasil pengerjaan tes soal siswa pada bagian a terlihat bahwa siswa dapat menuliskan sepenggal informasi yang diketahui pada soal. Pada bagian b Siswa tersebut hanya menuliskan bentuk persamaan linearnya saja

tanpa menuliskan pemisalan x dan y . pada bagian c siswa tidak dapat menuliskan jawaban yang benar tetapi siswa hanya mampu menuliskan sedikit informasi yang diketahui dari soal. Sedangkan pada bagian d siswa tidak dapat menuliskan satupun informasi untuk menyelesaikan soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu memahami masalah yang harus diselesaikan pada soal.

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban nomor 1 tertulis subjek 1 (V1) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek 1 (V1) yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Apa saja informasi yang diperoleh dari soal tersebut?

Subjek 1 : Cara membuat kue tori'

Peneliti : Apa saja yang diketahui dan ditanyakan?

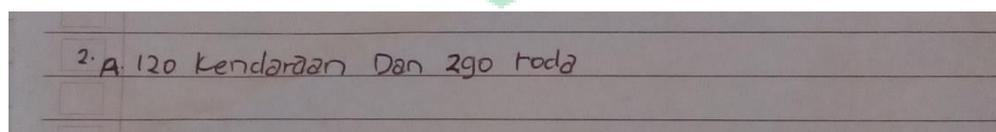
Subjek 1 : Yang diketahui 10 kg tepung ketan dan 6 kg gula merah.

Peneliti : Informasi apa saja yang adik gunakan untuk mencari bentuk persamaan linearnya?

Subjek 1 : Liat disoal kak, kan 10 kg tepung ketan dan 6 kg gula merah sama dengan 163.000.³⁵

Lembar jawaban untuk soal nomor 2 subjek 1 (V1) disajikan pada gambar berikut.

Jawaban subjek 1 (V1)



Gambar 4.2 Jawaban nomor 2 Subjek 1 (V1)

³⁵ Agus Nur S, Siswa Kelas VIII 2 di SMP Negeri 1 Tomoni, tes dan wawancara 4-5 Agustus 2022.

Berdasarkan pengerjaan siswa terlihat hanya menuliskan jawaban dengan singkat. Siswa hanya menuliskan informasi yang diketahui dari soal. Selanjutnya dari pengerjaan tes soal siswa pada bagian a terlihat bahwa siswa dapat menuliskan sepeggal informasi yang diketahui pada soal. Pada bagian b Siswa tidak dapat menuliskan bentuk persamaan linearnya. Sedangkan pada bagian c dan bagian d siswa tidak dapat menuliskan satupun informasi untuk menyelesaikan soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu memahami masalah yang harus diselesaikan pada soal.

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban nomor 2 tertulis subjek 1 (V1) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek 1 (V1) yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Apa saja informasi yang diperoleh dari soal tersebut nomor 2?

Subjek 1 : Kendaraan parkir sepeda motor kak

Peneliti : Apa saja yang diketahui dan ditanyakan?

Subjek 1 : Yang diketahui itu ada 120 kendaraan dan 290 roda

Peneliti : Betul dik, kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek 1 : Yang ditanyakan jumlah kendaraan nya.

Peneliti : Bagaimana adik mengetahui jumlah kendaraan dan roda pada lahan parkir mall?

Subjek 1 : Liat disoal kak, ada 120 kendaraan motor, mobil dan 290 roda.

Peneliti : Betul dik, sekarang kalau di ubah ke dalam bentuk persamaan linearnya seperti apa?

Subjek 1 : Dijadikan x dan y.

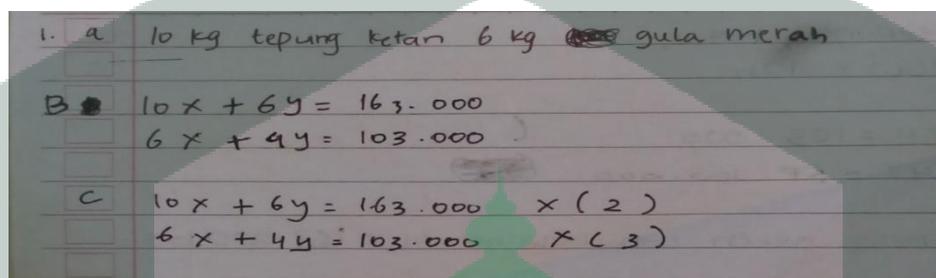
Peneliti : Betul dik, kalau dimisalkan x dan y itu apa?

Subjek 1 : Kulupai caranya kak.³⁶

b) Subjek 2 (A1)

Berdasarkan hasil tes lembar jawaban nomor 1 subjek 2 (A1) disajikan pada gambar berikut.

Jawaban subjek 2 (A1)



Gambar 4.3 Jawaban nomor 1 Subjek 2 (A1)

Subjek 2 (A1) merupakan siswa dengan gaya belajar auditorial. Hal ini terlihat pada saat siswa menuliskan jawaban dengan tidak teratur. Siswa mengalami kesulitan dalam menuliskan jawaban tetapi hebat dalam bercerita, terlihat pada transkrip wawancara antara subjek dan peneliti. Berdasarkan hasil pengerjaan tes soal siswa pada bagian a terlihat bahwa siswa dapat menuliskan sepenggal informasi yang diketahui pada soal, terlihat siswa juga kurang teliti dalam menuliskan jawabannya karena tanpa menggunakan tanda penghubung ‘dan’ untuk menghubungkan informasi. Pada bagian b Siswa tersebut hanya menuliskan bentuk persamaan linearnya saja tanpa menuliskan pemisalan x dan y. pada bagian c siswa tidak dapat menuliskan jawaban yang benar tetapi siswa hanya mampu menuliskan sedikit informasi yang diketahui dari soal. Sedangkan

³⁶ Agus Nur S, Siswa Kelas VIII 2 di SMP Negeri 1 Tomoni, tes dan wawancara 4-5 Agustus 2022.

pada bagian d siswa tidak dapat menuliskan satupun informasi untuk menyelesaikan soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu memahami masalah yang harus diselesaikan pada soal.

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban tertulis subjek 2 (A1) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek 2 (A1) yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Apa saja informasi yang diperoleh dari soal tersebut?

Subjek 2 : Bagaimana membuat kue tori' kak

Peneliti : Apa saja yang diketahui?

Subjek 2 : Yang diketahui itu 20 mika kue tori' maka 10 kg tepung ketan dan 6 kg gula merah, kemudian 6 kg tepung ketan dan 4 kg gula merah.

Peneliti : Bagaimana adik menentukan persamaan linernya?

Subjek 2 : Dari $10x + 6y = 163.000$ dan $6x + 4y = 103.000$

Peneliti : Betul dik, kemudian maksud dari x dan y itu apa?

Subjek 2 : Kan x itu tepung ketan dan y itu gula merah

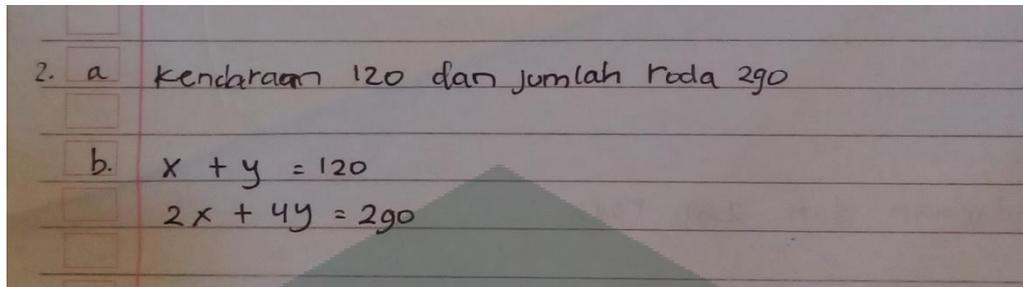
Peneliti : Betul dik, kenapa tidak dituliskan di lembar jawabannya tentang pemisalan x dan y?

Subjek 2 : Kulipai tadi kak.³⁷

Lembar jawaban untuk soal nomor 2 subjek 2 (A1) disajikan pada gambar berikut.

³⁷ Agus Nur S, Siswa Kelas VIII 2 di SMP Negeri 1 Tomoni, tes dan wawancara 4-5 Agustus 2022.

Jawaban subjek 2 (A1)



Gambar 4.4 Jawaban nomor 2 Subjek 2 (A1)

Berdasarkan pengerjaan siswa pada bagian a terlihat bahwa siswa dapat menuliskan sepenggal informasi yang diketahui pada soal, terlihat siswa sudah cukup teliti dalam menuliskan jawabannya karena menggunakan tanda penghubung ‘dan’ untuk menghubungkan informasi. Pada bagian b Siswa tersebut hanya menuliskan bentuk persamaan linearnya saja tanpa menuliskan pemisalan x dan y . Sedangkan pada bagian c dan bagian d siswa tidak dapat menuliskan satupun informasi untuk menyelesaikan soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu memahami masalah yang harus diselesaikan pada soal.

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban nomor 2 tertulis subjek 2 (A1) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek 2 (A1) yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Apa saja informasi yang diperoleh dari soal tersebut nomor 2?

Subjek 2 : Jumlah kendaraan parkir di mall kak.

Peneliti : Apa saja yang diketahui dan ditanyakan?

Subjek 2 : Yang diketahui itu ada 120 kendaraan motor, mobil dan 290 jumlah roda.

Peneliti : Betul dik, kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek 2 : Yang ditanyakan berapa jumlah kendaraan nya dan bentuk spldv.

Peneliti : Berapa jumlahnya kendaraan dan roda yang parkir di mall?

Subjek 2 : Kalau jumlah kendaraan ada 120 dan 290 roda.

Peneliti : Sekarang kalau di ubah ke dalam bentuk persamaan linearnya seperti apa?

Subjek 2 : Dijadikan x dan y sama dengan 120.

Peneliti : Betul dik, kalau dimisalkan x dan y itu apa?

Subjek 2 : x itu motor dan y itu mobil.

Peneliti : Betul dik, kenapa tidak dituliskan di lembar jawaban untuk pemisalan x dan y?

Subjek 2 : Kulupai kak.³⁸

c) Subjek 3 (K1)

Berdasarkan hasil tes lembar jawaban nomor 1 subjek 3 (K1) disajikan pada gambar berikut.

Jawaban subjek 3 (K1)

Jawaban :

a. jumlah tepung ketan dan gula merah.
 tepung ketan = 10 kg
 gula merah = 6 kg

b. Tepung ketan diganti menjadi (x)
 gula merah diganti menjadi (y)

$$10x + 6y = \text{Rp. } 163.000$$

$$6x + 9y = \text{Rp. } 102.000$$

c. mengeliminasi nilai y

$$\begin{array}{r} 10x + 6y = \text{Rp. } 163.000 \quad (\times 2) \quad 12 \\ 6x + 9y = \text{Rp. } 102.000 \quad (\times 2) \quad 12 \\ \hline 20x + 12y = \text{Rp. } 326.000 \\ 12x + 18y = \text{Rp. } 309.000 \\ \hline 8x = 17.000 \\ \text{nilai } x = 8.500 \end{array}$$

substitusi nilai x

$$\begin{array}{r} 10x + 6y = \text{Rp. } 163.000 \\ 10(8.500) + 6y = \text{Rp. } 163.000 \\ = 85.000 + 6y = 163.000 \\ = 6y = 163.000 - 85.000 \\ = 78.000 \\ = 70.000 \\ \hline 6 \\ \hline y = 13.000 \end{array}$$

Gambar 4.5 Jawaban nomor 1 Subjek 3 (K1)

³⁸ Agus Nur S, Siswa Kelas VIII 2 di SMP Negeri 1 Tomoni, tes dan wawancara 4-5 Agustus 2022.

Subjek 3 (K1) merupakan siswa dengan gaya belajar kinestetik. Hal ini terlihat pada saat siswa dapat menuliskan jawaban hampir pada tahap penarikan kesimpulan. Siswa masih sulit dalam memahami masalah yang terkait karena siswa cenderung mudah belajar dengan mengalami sendiri informasi yang sedang dikerjakan dan belajar menggunakan alat peraga atau media pembelajaran. Berdasarkan hasil pengerjaan soal tes siswa pada bagian a terlihat bahwa siswa dapat menuliskan sepenggal informasi yang diketahui pada soal, terlihat siswa dapat menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. Siswa juga menuliskan kembali soal yang ditanyakan kemudian menuliskan jawabannya sehingga siswa cukup teliti. Soal bagian b terlihat bahwa siswa dapat menuliskan apa yang ditanyakan pada soal dengan menggunakan dua penggal informasi dan siswa sudah bisa menuliskan bentuk persamaan linearnya dengan menuliskan pemisalan x dan y . Soal bagian c terlihat bahwa siswa dapat menuliskan apa yang ditanyakan pada soal dengan menggabungkan dua informasi atau penyelesaian yang terpisah, tetapi, siswa tidak memberi kesimpulan akhir yang tepat. Sedangkan pada bagian d siswa tidak dapat menuliskan satupun informasi untuk menyelesaikan soal.

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban nomor 1 tertulis subjek 3 (K1) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek 3 (K1) yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Apa saja informasi yang diperoleh dari soal nomor 1?

Subjek 3 : pembuatan kue tori' kak

Peneliti : Apa saja yang diketahui?

Subjek 3 : Yang diketahui untuk membuat 20 mika kue tori' dibutuhkan 10 kg tepung ketan dan 6 kg gula merah harganya Rp 163.000,00. Kemudian 6 kg tepung ketan dan 4 kg gula merah harganya Rp 103.000,00

Peneliti : betul dik, selanjutnya apa yang ditanyakan pada soal?

Subjek 3 : yang ditanyakan untuk 20 mika kue tori' berapa kg tepung ketan dan gula merah

Peneliti : Bagaimana cara adik menentukan persamaan linernya?

Subjek 3 : Tinggal diganti menjadi $10x + 6y = 163.000$ dan $6x + 4y = 103.000$.

Peneliti : Metode apa yang adik pakai untuk menyelesaikan soal ini?

Subjek 3 : Pake metode mengeliminasi nilai x dan substitusi nilai y.

Peneliti : Mengapa adik memilih metode tersebut?

Subjek 3 : Karena itu ji yang biasa dipake kak.³⁹

Lembar jawaban untuk soal nomor 2 subjek 3 (K1) disajikan pada gambar berikut.

Jawaban subjek 3 (K1)

2. a. Jumlah kendaraan dan roda parkir
 kendaraan = 120
 roda parkir = 290

b. Sepeda motor diganti menjadi (x)
 mobil diganti menjadi (y)
 maka
 $x + y = 120$
 $2x + 4y = 290$

c. Mengeliminasi nilai x
 $x + y = 120 \quad = (x_2)$
 $2x + 4y = 290 \quad = (x_1)$
 $2x + 2y = 240$
 $2x + 4y = 290$
 $\underline{\hspace{1cm}}$
 $2y = 50$
 $y = 25$

Substitusi nilai y
 $x + y = 120$
 $x + (25) = 120$
 $x = 120 - 25$
 $x = 95$

Gambar 4.6 Jawaban nomor 2 Subjek 3 (K1)

³⁹ Nadia Hilmi, Siswa Kelas VIII 2 di SMP Negeri 1 Tomoni, tes dan wawancara 4-5 Agustus 2022.

Berdasarkan hasil pengerjaan siswa pada bagian a terlihat bahwa siswa dapat menuliskan sepenggal informasi yang diketahui pada soal, terlihat siswa dapat menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. Siswa juga menuliskan kembali soal yang ditanyakan kemudian menuliskan jawabannya sehingga siswa cukup teliti. Soal bagian b terlihat bahwa siswa dapat menuliskan apa yang ditanyakan pada soal dengan menggunakan dua penggal informasi dan siswa sudah bisa menuliskan bentuk persamaan linearnya dengan menuliskan pemisalan x dan y . Soal bagian c terlihat bahwa siswa dapat menuliskan apa yang ditanyakan pada soal dengan menggabungkan dua informasi atau penyelesaian yang terpisah, tetapi, siswa sudah mampu memberikan kesimpulan akhir yang tepat. Sedangkan pada bagian d siswa tidak dapat menuliskan satupun informasi untuk menyelesaikan soal.

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban nomor 2 tertulis subjek 3 (K1) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek 3 (K1) yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Apa saja informasi yang diperoleh dari soal nomor 2?

Subjek 3 : Tentang tempat parkir kendaraan di mall kak.

Peneliti : Bagaimana cara adik menentukan persamaan linernya?

Subjek 3 : Tinggal diganti x menjadi sepeda motor dan y menjadi mobil.

Peneliti : Metode apa yang adik pakai untuk menyelesaikan soal ini?

Subjek 3 : Pake metode mengeliminasi nilai x dan substitusi nilai y .⁴⁰

⁴⁰ Nadia Hilmi, Siswa Kelas VIII 2 di SMP Negeri 1 Tomoni, tes dan wawancara 4-5 Agustus 2022.

B. Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui level berpikir yang ditinjau dari gaya belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita mata pelajaran matematika materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan Taksonomi SOLO di SMP Negeri 1 Tomoni. Pemberian angket gaya belajar dilakukan pada hari Senin, 1 Agustus 2022 di ruang kelas VIII 2 dengan jumlah siswa sebanyak 15 orang. Tes tertulis dilakukan pada hari Kamis, 4 Agustus 2022 di ruang kelas VIII 2 setelah siswa mengerjakan angket gaya belajar dan subjek yang melakukan tes tertulis hanya 3 orang dipilih berdasarkan tipe gaya belajar siswa yaitu visual, auditorial, dan kinestetik. Wawancara dilakukan pada hari Jum'at, 5 Agustus 2022 setelah peserta didik selesai mengerjakan tes tertulis dan subjek yang diwawancarai hanya 3 orang. Subjek 1 dengan tipe gaya belajar visual memiliki level berpikir pada tingkatan unistruktural. Subjek 2 dengan tipe gaya belajar auditorial memiliki level berpikir pada tingkatan unistruktural dan multistruktural. Subjek 3 dengan tipe gaya belajar kinestetik memiliki level berpikir pada tingkatan unistruktural, multistruktural, dan relasional. Adapun uraian hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Siswa V1

Hasil analisis berdasarkan tes dan wawancara yang dilakukan, subjek 1 (V1) merupakan siswa yang menerapkan gaya belajar visual pada saat belajar. Hal ini terlihat bahwa siswa cenderung memberikan jawaban berdasarkan asosiasi visual pada saat wawancara dilakukan antara subjek dan peneliti. Siswa dalam menyelesaikan soal tersebut mampu menuliskan jawaban dengan berurutan dan

teratur berdasarkan informasi yang diketahui dari soal. Siswa V1 menunjukkan bahwa siswa mulai menggunakan sepenggal informasi yang diketahui untuk menjawab soal. Hal ini sejalan dengan pendapat DePorter & Hernacki bahwa siswa yang mengandalkan gaya belajar visual mempunyai ciri-ciri yaitu apa yang dilihat dapat diingat dan cara mengingatnya cenderung menggunakan asosiasi visual dalam hal ini siswa cukup baik dalam mengingat informasi yang diberikan pada soal.⁴¹ Namun, ada fakta lain yang diperoleh dari penelitian ini, diantaranya ada beberapa hambatan yang dialami siswa V1 yaitu siswa dapat menyelesaikan beberapa bagian dari soal tetapi tidak konsisten dalam menuliskan beberapa simbol matematika. Siswa belum mampu memberi kesimpulan terhadap soal yang diberikan, hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu memahami masalah yang harus diselesaikan pada soal.

Berdasarkan indikator level berpikir siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan Taksonomi SOLO, dapat disimpulkan bahwa siswa V1 dengan gaya belajar visual dalam menyelesaikan soal matematika berada pada level Unistruktural, yaitu: (a) Siswa hanya menggunakan sedikitnya satu informasi untuk menyelesaikan soal, (b) Siswa menggunakan proses penyelesaian berdasarkan informasi yang diperoleh dari soal.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anis Farida Jamil bahwa siswa dengan kemampuan berpikir level 1 berada pada level unistruktural. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan satu informasi relevan untuk memberikan respon terhadap masalah

⁴¹ DePorter, B, dan Hernacki, M, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Kaifa, 2008), 112-113.

yang diberikan. Artinya, jawaban yang diberikan oleh siswa hanya berfokus pada satu informasi soal yang diberikan. Contohnya siswa dalam mengerjakan soal cenderung fokus pada gambar atau objek konkrit untuk menjawab soal tersebut.⁴²

2. Siswa A1

Hasil analisis berdasarkan tes dan wawancara yang dilakukan, subjek 2 (A1) merupakan siswa yang menerapkan gaya belajar auditorial pada saat belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan terhadap siswa A1 masih mengalami kesulitan dan tidak teliti dalam menuliskan jawaban pada lembar kerja, tetapi pada saat melakukan wawancara siswa tersebut dapat menjelaskan soal yang diketahui dengan baik. Siswa A1 menunjukkan bahwa siswa mampu memahami soal yang diberikan dan mulai menghubungkan beberapa informasi yang diketahui untuk menentukan bentuk persamaan linearnya. Siswa A1 masih mengalami hambatan dalam menyelesaikan soal yaitu siswa dapat menyelesaikan beberapa bagian soal yang diberikan tetapi proses yang dilakukan untuk menyelesaikan soal kurang tepat, siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal dan tidak terampil untuk memeriksa kembali jawaban sebelum menarik kesimpulan. Hal ini sejalan dengan pendapat DePorter & Hernacki bahwa siswa yang memiliki gaya belajar auditorial mengalami kesulitan untuk menulis tetapi hebat dalam bercerita.⁴³

⁴² Anis Farida Jamil, "Peningkatan Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Pada Materi Persamaan Linear Melalui Pemberian Scaffolding," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 3, no. 1 (2017): 175-183, <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIME/article/view/34/32>.

⁴³ DePorter, B, dan Hernacki, M, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Kaifa, 2008), 112-113.

Berdasarkan indikator level berpikir siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan Taksonomi SOLO, dapat disimpulkan bahwa siswa A1 dengan gaya belajar auditorial dalam menyelesaikan soal matematika berada pada level Multistruktural, yaitu: (a) Siswa dapat membuat beberapa hubungan dari beberapa informasi dari soal, (b) Siswa menggunakan proses penyelesaian berdasarkan informasi yang diperoleh dari soal, (c) Siswa mampu mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematis, dan (d) Siswa sudah mulai memahami masalah dan merencanakan penyelesaian, tetapi kurang terampil dalam mengevaluasi jawabannya.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anis Farida Jamil bahwa siswa dengan kemampuan berpikir level 2 berada pada level multistruktural. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan beberapa informasi relevan untuk memberikan respon terhadap masalah yang diberikan, tetapi informasi-informasi tersebut tidak terintegrasi dengan baik.⁴⁴ Contohnya siswa dalam mengerjakan soal dapat mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematis, siswa mengetahui bentuk persamaan linearnya namun belum bisa mencari himpunan penyelesaian dari sistem persamaannya.

3. Siswa K1

Hasil analisis berdasarkan tes dan wawancara yang dilakukan, subjek 3 (K1) merupakan siswa yang menerapkan gaya belajar kinestetik pada saat belajar.

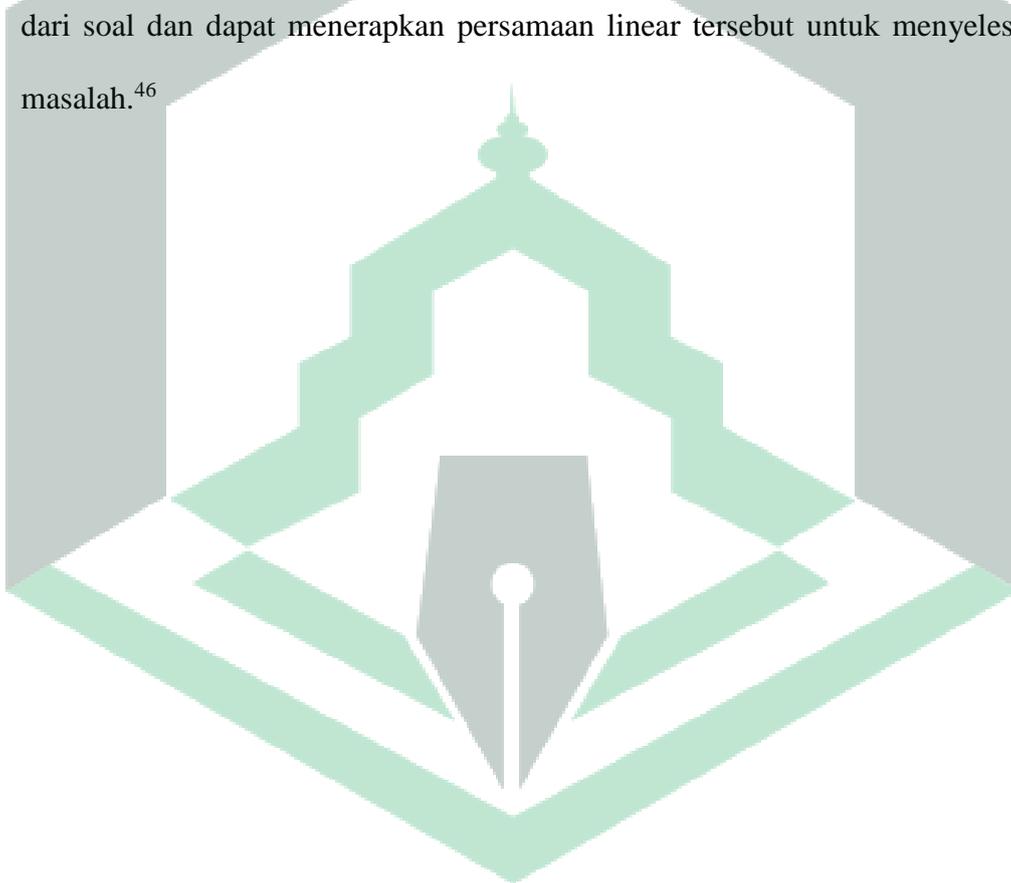
⁴⁴ Anis Farida Jamil, "Peningkatan Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Pada Materi Persamaan Linear Melalui Pemberian Scaffolding," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 3, no. 1 (2017): 175-183, <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIME/article/view/34/32>.

Siswa dalam menyelesaikan soal mampu menyebutkan informasi yang harus diselesaikan dengan benar. Siswa K1 dalam menentukan langkah-langkah yang dilakukan sangat sederhana untuk memperoleh kesimpulan akhir dengan benar. Siswa K1 mampu mengaplikasikan konsep soal cerita ke dalam bentuk persamaan linear dengan baik. Namun, siswa K1 masih mengalami kesalahan dalam menuliskan langkah-langkah pengerjaan, kurang teliti dalam mengevaluasi jawaban sebelum menarik sebuah kesimpulan. Hal ini sejalan dengan pendapat DePorter & Hernacki bahwa siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik lebih suka belajar menggunakan alat peraga atau media pembelajaran.⁴⁵ Sehingga siswa K1 masih mengalami kesalahan dan kurang teliti dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian karena siswa tidak mempraktekkan dan mengalami sendiri apa informasi yang sedang dipelajari.

Berdasarkan indikator level berpikir siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan Taksonomi SOLO, dapat disimpulkan bahwa siswa K1 dengan gaya belajar auditorial dalam menyelesaikan soal matematika berada pada level Relasional, yaitu: (a) Siswa dapat menggunakan informasi yang diperoleh dari soal kemudian mengaplikasikan konsep dengan menghubungkan proses untuk menarik sebuah kesimpulan, (b) Siswa dalam menyelesaikan soal mampu memahami yang diketahui dan ditanyakan dari soal sehingga hasilnya relevan, (c) Siswa dapat membuat langkah-langkah penyelesaian berdasarkan jawaban yang diberikan, dan (d) Siswa mampu memahami masalah dan merencanakan penyelesaian.

⁴⁵ DePorter, B, dan Hernacki, M, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Kaifa, 2008), 112-113.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anis Farida Jamil bahwa siswa dengan kemampuan berpikir level 3 berada pada level relasional. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu mengintegrasikan beberapa informasi yang diberikan menjadi struktur yang koheren. Artinya, pada tahap ini siswa mampu menggeneralisasi hubungan pada pola simbolis berdasarkan informasi yang diperoleh. Contohnya siswa dalam mengerjakan soal mampu menentukan pola linearnya, memahami simbol x dan y , menentukan bentuk persamaan linearnya dari soal dan dapat menerapkan persamaan linear tersebut untuk menyelesaikan masalah.⁴⁶



⁴⁶ Anis Farida Jamil, "Peningkatan Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Pada Materi Persamaan Linear Melalui Pemberian Scaffolding," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 3, no. 1 (2017): 175-183, <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIME/article/view/34/32>.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan analisis data hasil tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan indikator level berpikir taksonomi SOLO siswa dengan gaya belajar visual memenuhi indikator level unistruktural. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual mencapai level 1 yaitu unistruktural.
2. Siswa dengan gaya belajar auditorial memenuhi dua indikator level berpikir taksonomi SOLO yaitu unistruktural dan multistruktural. Maka dapat disimpulkan siswa dengan gaya belajar auditorial mencapai sampai pada level 2 yaitu multistruktural.
3. Siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik memenuhi tiga indikator level berpikir taksonomi SOLO yaitu unistruktural, multistruktural, dan relasional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik dapat mencapai sampai pada level 3 yaitu relasional.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, saran-saran yang dapat diberikan peneliti sebagai berikut:

1. Bagi guru, peneliti menyarankan untuk memberikan soal cerita kepada siswa berkaitan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, rumus-rumus dan konsep-konsepnya dalam upaya meningkatkan penguasaan siswa

terhadap soal cerita mata pelajaran matematika khususnya pada materi SPLDV, serta membiasakan siswa untuk menyelesaikan soal dalam bentuk cerita dengan menggunakan prosedur penyelesaian secara berurutan.

2. Bagi siswa, hendaknya siswa lebih serius dalam mengikuti pembelajaran matematika agar suksesnya proses belajar mengajar dan apabila ada materi yang belum dipahami sebaiknya bertanya kepada guru untuk dijelaskan ulang. Siswa hendaknya dapat meningkatkan pemahamannya dengan cara belajar mandiri untuk memperoleh nilai tugas dan ujian yang baik.
3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian lanjutan untuk membangun ilmu pengetahuan dan dapat melakukan penelitian lanjutan. Materi yang digunakan dalam penelitian sebaiknya disesuaikan dengan materi yang sedang berlangsung di lokasi penelitian, agar siswa lebih maksimal dalam memahami dan menguasai tes soal yang akan diberikan. Subjek yang diambil hendaknya lebih banyak untuk memperoleh data yang lebih maksimal dan agar subjek bisa mencapai level berpikir taksonomi SOLO pada level abstrak diperluas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni W dan Suyahya I. "Prediksi Prestasi Belajar Kewirausahaan Siswa SMKN 3 Depok Berdasarkan Gaya Belajar Menggunakan Aturan Mamdani." *Research and Development Journal of Education* 3, no. 1 (2016): 72. <http://dx.doi.org/10.30998/rdje.v3i1.1451>.
- Appulembang, O. D. "Profil Pemecahan Masalah Aljabar Berpandu pada Taksonomi SOLO Ditinjau dari Gaya Kognitif Konseptual Tempo Siswa SMA Negeri 1 Makale Tana Toraja." *Journal of Language, Literature, Culture, and Education POLYGLOT* 13, no. 2 (2017): 133-149. <https://ojs.uph.edu/index.php/PJI/article/view/336>.
- Arikunto, Suharismi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2001.
- Asmara, A. S, S. B. Waluya, Rochmad. "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X Berdasarkan Kemampuan Matematika." *Jurnal Scholaria* 7, no. 2 (2017): 135-142. <https://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/download/965/515>.
- Azizah, Fitra Rizki. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi SOLO pada Sub Pokok Bahasan Balok Siswa Kelas VIII-H SMP Negeri 7 Jember*. Skripsi Pendidikan Matematika. Jember: Universitas Jember, 2017.
- Azmia, Seila dan Slamet Soro. "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Taksonomi SOLO Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 2001-2009. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.681>.
- Collin R dan Malcolm J. *Cara Belajar Cepat Abad XXI*. Bandung: Nuansa, 2002.
- Depdiknas. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SMP, MTs, dan SMPLB*. Jakarta: BSNP, 2006.
- DePorter, B, dan Hernacki, M. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa, 2008.
- Fathurrohman, M. *Belajar dan Pembelajaran Modern*. Yogyakarta: Penerbit Garidhawaca, 2017.
- Fatimah. *Matematika Asyik dengan Metode Pemodelan*. Bandung: DAR! Mizan, 2009.

- Ferdiansyah, Tries. "Makalah Taksonomi dalam Pengelolaan Sumber Daya Genetika." 2011. Online. Tersedia di: uinsby.ac.id/10567/5/bab%202.pdf.
- Gunawan A. W. *Genius Learning Strategy: Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: Gramedia, 2005.
- Hamdi, A. S dan E. Bahruddin. *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Penelitian*. Yogyakarta: Deepublish, 2014.
- Hashim S, M. Razali, R Jantan. *Psikologi Pendidikan*. Kuala Lumpur: PTS Professional Publishing, 2003.
- Hendriana H dan Soemarmo U. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Reflika Aditama, 2016.
- Hudojo. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: FMIPA Universitas Malang, 2003.
- Hutauruk L. *Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Pada Materi SPLDV dengan Menggunakan Budaya Khas Palembang yang Berbasis Taksonomi SOLO Superitem Siswa Kelas IX*. Prosiding Seminar Nasional 21. Palembang: Universitas PGRI Palembang, 2018.
- Ismi, Ira Rahmawati. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya dan Gender Pada Materi Sistem Persamaan Dua Variabel*. Skripsi. Program S1 Universitas Muhammadiyah, 2015.
- Jamil, Anis Farida. "Peningkatan Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Pada Materi Persamaan Linear Melalui Pemberian Scaffolding." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 3. no. 1 (2017): 175-183. <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIME/article/view/34/32>.
- Kristanto Y. D. *Matematika Langkah Demi Langkah untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Grasindo, 2016.
- Maulana. *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*. Sumedang: UPI Sumedang Press, 2017.
- Napfiah, S. "Berpikir Aljabar Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Taksonomi SOLO Ditinjau dari Kemampuan Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2016): 171-182. <https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol1no2.2016pp171-182>.
- Pesona, R. I, dan TNH Yunianta. "Deskripsi Kemampuan Matematika Siswa dalam Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Level Taksonomi SOLO." *Jurnal Genta Mulia* 9, no.1 (2018):

99-109. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm/article/view/147>.

Pratiwi, Nurul Dwi, dan Woro Setyarsih. "Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Taksonomi Structure of the Observed Learning Outcome (SOLO) untuk Menentukan Profil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Fluida Statis." *Journal Inovasi Pendidikan Fisika*. (2015): 45-49. <http://ejournal.unesa.ac.id/article/17150/32/article.pdf>.

Purwanto R, dkk. *Top One Bedah Kisi-Kisi Terlengkap UN-USBN SMA/MA IPA 2019*. Jakarta: Bintang Wahyu, 2018.

Putri, Luvia Febriani. "Identifikasi Kemampuan Matematika Siswa Dalam Memecahkan Masalah Aljabar di Kelas VIII Berdasarkan Taksonomi SOLO." Skripsi Fakultas MIPA. Surabaya: Universitas Negeri Semarang, 2013.

Rusman. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2017.

Samples B. *Revolusi Belajar Untuk Anak: Panduan Belajar Sambil Bermain untuk Membuka Pikiran Anak-Anak Anda*. Bandung: Kaifa, 2002.

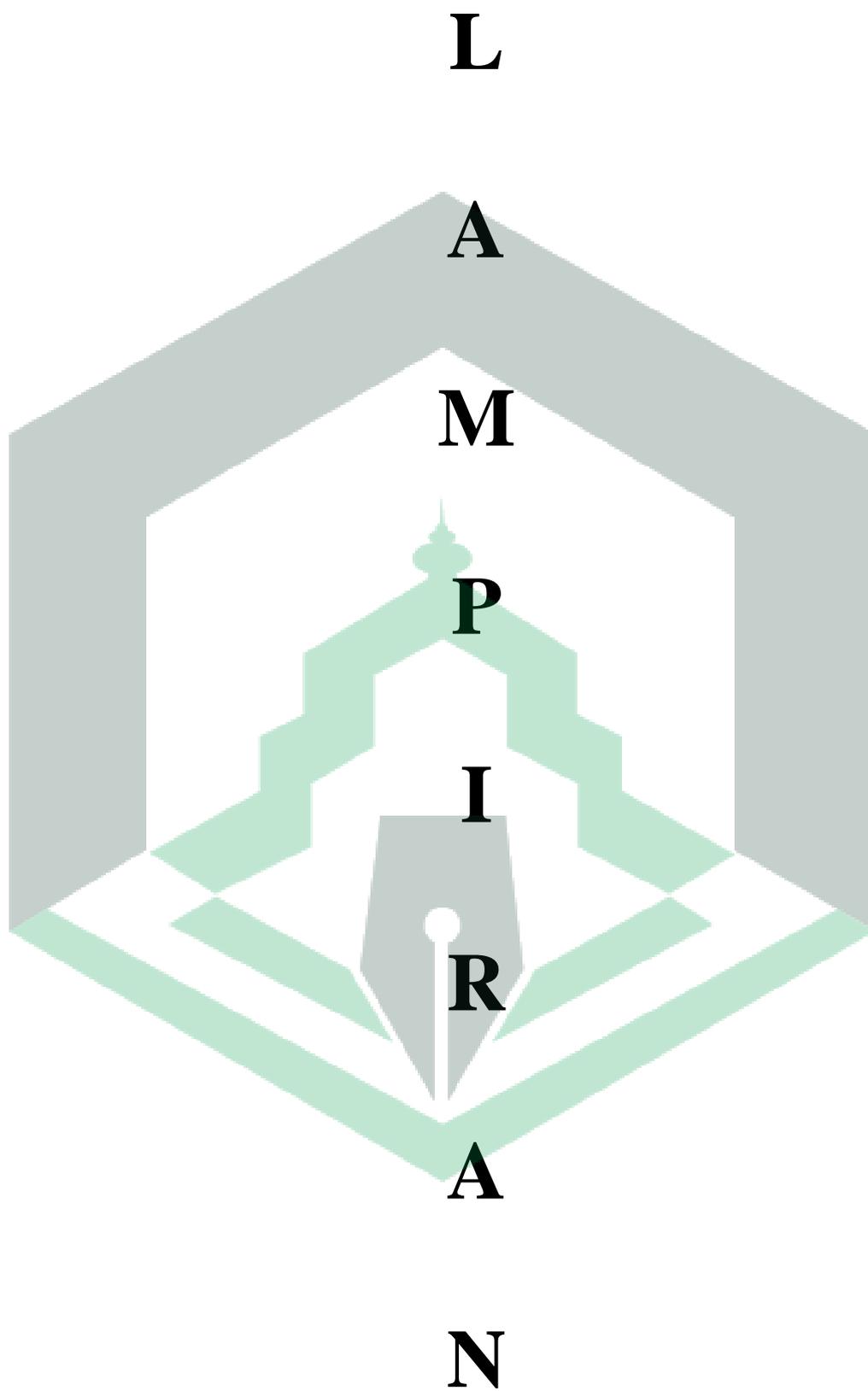
Sriyanto. *Quick Math [Cara Cepat Belajar Matematika]*. Yogyakarta; Indonesiatara, 2007.

Surya. *Matematika Einstein Berhitung dan Memahami Rumus Secepat Kilat*. Yogyakarta, 2017.

Teaching Toolkit Series. *SOLO Taxonomy*. Institute for Teaching and Learning.

Winkel W. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Sketsa, 2005.

Yuhadi, Irfan. "Korelasi Antara Surat An-Nahl 78 dengan Gaya Belajar Manusia." *Jurnal Dirasat Islamiyah* 5, no. 1 (2017): 72. <https://ejournal.stdiis.ac.id/index.php/Al-Majalis/article/view/74>.



Instrumen Tes

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Tomoni
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Satu
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Alokasi Waktu : 40 menit

Kompetensi Inti

- KI 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3. Memahami pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar

- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

Indikator Pembelajaran

1. Membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel dari soal cerita
2. Menentukan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel dengan strategi penyelesaian yang dipilih
3. Menentukan solusi dari permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan sistem persamaan linear dua variabel

Tes Soal Cerita SPLDV

Nama Siswa :
Kelas/Semester :
Hari/Tanggal :
Materi Pokok : SPLDV
Alokasi Waktu : 40 menit

A. Petunjuk Penyelesaian Soal

1. Mulailah dengan berdo'a.
2. Tuliskan nama dan kelas di lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Jawablah soal-soal dibawah ini dengan tepat.
4. Tidak diperkenankan membuka buku matematika atau catatan apapun, menggunakan kalkulator, handphone, serta tidak diperkenankan bertanya atau bekerja sama.
5. Kerjakan terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah.

B. Soal

1. Bu Ida membuat kue khas Toraja Sulawesi Selatan yaitu kue Tori'. Bu Ida membeli bahan-bahan untuk membuat kue tersebut, diantaranya tepung ketan dan gula merah. Untuk membuat 20 mika kue Tori' Bu Ida memerlukan 10 kg tepung ketan dan 6 kg gula merah dengan harga Rp 163.000,00. Kemudian untuk persediaan dapur, Bu Ida membeli 6 kg tepung ketan dan 4 kg gula merah dengan harga Rp 103.000,00. Berdasarkan informasi tersebut, maka
 - a. Berapa kg tepung ketan dan gula merah yang dibutuhkan untuk membuat membuat 20 mika kue Tori'?
 - b. Buatlah bentuk persamaan atau model SPLDV dari permasalahan tersebut.
 - c. Berapa rupiah/uang yang harus dikeluarkan untuk membeli 1 kg tepung ketan dan 1 kg gula merah?
 - d. Beberapa bulan kemudian, Bu Ida mendapat banyak pesanan untuk membuat kue Tori' dengan persediaan uang untuk membeli tepung ketan dan gula merah sebesar Rp 440.000,00. Karena mendekati hari raya Idul Adha, harga kedua bahan tersebut naik dari harga biasanya sebesar 10% untuk tepung ketan dan 5% untuk gula merah per kg. Buatlah desain matematika yang sesuai agar uang Bu Ida cukup dengan pembelian maksimal sesuai pesanan. Ternyata karena jumlah tepung ketan dan gula merah yang dibeli dari 25 kg, Bu Ida mendapat potongan harga sebesar 10% dari harga keseluruhan. Berapakah sisa uang yang dimiliki Bu Ida sekarang? Jika uang masih cukup untuk membeli bahan sesuai pesanan, berapa sisa akhir uang Bu Ida?



2. Pada suatu lahan parkir di Mall terdapat 120 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor beroda dua dan mobil beroda empat. Setelah dihitung, ternyata jumlah roda seluruhnya adalah 290 buah. Tarif parkir sepeda motor adalah Rp 3.000,00 dan tarif parkir mobil adalah Rp 6.000,00. Berdasarkan informasi tersebut, maka



- a. Berapa kendaraan dan jumlah roda yang terdapat pada lahan parkir tersebut?
- b. Buatlah bentuk persamaan atau model SPLDV dari permasalahan tersebut.
- c. Berapa sepeda motor dan berapa mobil masing-masing yang parkir pada lahan tersebut?
- d. Jika pemasukan lahan parkir pada hari tersebut ditambah dengan hari sebelumnya sebesar Rp 1.000.000,00. Berapakah pendapatan pada lahan parkir tersebut?

Selamat Mengerjakan



1. Soal Pertama

Pedoman Penskoran

No	Uraian Jawaban	Indikator Taksonomi SOLO
1.	20 mika kue Tori' membutuhkan 10 kg tepung ketan dan 6 kg gula pasir	Level Unistruktural
2.	<p>Misalkan: Harga 1 kg tepung ketan adalah x Harga 1 kg gula merah adalah y Maka model matematika dari permasalahan SPLDV tersebut adalah</p> $10x + 6y = 163.000 \quad \dots(i)$ $6x + 4y = 103.000 \quad \dots(ii)$ <p>Sehingga persamaan pada SPLDV ini adalah $10x + 6y = 163.000$ dan $6x + 4y = 103.000$</p>	Level Multistruktural
3.	<p>Mengeliminasi nilai y, sehingga diperoleh x sebagai berikut.</p> $10x + 6y = 163.000 \quad (x \ 2)$ $6x + 4y = 103.000 \quad (x \ 3)$ $20x + 12y = 326.000$ $8x + 12y = 309.000 \quad \underline{\hspace{1cm}}$ $2x = 17.000$ $x = \frac{17.000}{2}$ $x = 8.500$ <p>untuk mendapatkan nilai y substitusikan nilai x ke salah satu persamaan seperti berikut.</p> $10x + 6y = 163.000$ $\leftrightarrow 10(8.500) + 6y = 163.000$ $\leftrightarrow 85.000 + 6y = 163.000$ $\leftrightarrow 6y = 163.000 - 85.000$ $\leftrightarrow 6y = 78.000$ $\leftrightarrow y = \frac{78.000}{6}$ $\leftrightarrow y = 13.000$ <p>Jadi, uang yang harus dikeluarkan untuk membeli 1 kg tepung ketan dan 1 kg gula merah harga 1 kg tepung ketan adalah Rp 8.500,00 dan harga 1 kg gula pasir adalah Rp 13.000,00</p>	Level Relasional

<p>4. Harga tepung ketan naik sebesar 10%, maka:</p> $\frac{10}{100} \times 8.500 = 850$ <p>Sehingga harga tepung ketan adalah</p> $Rp\ 8.500,00 + Rp\ 850,00 = Rp\ 9.350,00$ <p>Harga gula merah naik sebesar 5%, maka:</p> $\frac{5}{100} \times 13.000 = 650$ <p>Sehingga harga gula merah adalah</p> $Rp\ 13.000,00 + Rp\ 650,00 = Rp\ 13.650,00$ <p>Berdasarkan harga bahan sekarang, maka:</p> $\frac{1}{2} \text{ kg} \times Rp\ 9.350,00 = Rp\ 4.675,00$ $\frac{3}{10} \text{ kg} \times Rp\ 13.650,00 = Rp\ 4.095,00$ <p>Jadi, untuk membuat 1 mika kue Tori' dibutuhkan uang sebesar</p> $Rp\ 4.675,00 + Rp\ 4.095,00 = Rp\ 8.770,00.$ <p>Jika uang dibawa sebesar Rp 440.000,00 maka dapat dibuat maksimal sebanyak 50 mika kue tori' dengan rincian 25 kg tepung ketan dan 15 kg gula merah.</p> $25x + 15y = 25(9.350) + 15(13.650)$ $= 233.750 + 204.750$ $= 438.500$ <p>Kemudian mendapat diskon sebesar 10%</p> $\frac{10}{100} \times 438.500 = Rp\ 43.850,00$ <p>Sehingga uang yang harus dibayar adalah</p> $Rp\ 438.500,00 - Rp\ 43.850,00 = Rp\ 394.650,00$ <p>Sisa uangnya: $Rp\ 440.000,00 - Rp\ 394.650,00 = Rp\ 45.350,00$</p> <p>Sehingga sisa uangnya masih bisa untuk membeli bahan kue Tori' berupa tepung ketan dan gula merah sebanyak 5 mika dengan rincian 2,5 kg tepung ketan dan 1,5 kg gula merah.</p> $2,5 \times 9.350 = Rp\ 23.375,00$ $1,5 \times 13.650 = Rp\ 20.475,00 +$ $= Rp\ 43.850,00$ <p>Sehingga sisa akhir uang Bu Ida adalah</p> $Rp\ 45.350,00 - Rp\ 43.850,00 = Rp\ 1.500,00$	<p>Level Abstrak diperluas</p>
---	---------------------------------------

2. Soal Kedua

Pedoman Penskoran

No	Uraian Jawaban	Indikator Taksonomi SOLO
1.	Jumlah kendaraan yang terdapat pada lahan parkir tersebut sebanyak 120 dan jumlah roda yang terdapat pada lahan parkir tersebut sebanyak 290.	Level Unistruktural
2.	Misalkan: Jumlah sepeda motor adalah x Jumlah mobil adalah y Maka model matematika dari permasalahan SPLDV tersebut adalah $x + y = 120 \dots(i)$ $2x + 4y = 290 \dots(ii)$ Sehingga persamaan pada SPLDV ini adalah $x + y = 120$ dan $2x + 4y = 290$.	Level Multistruktural
3.	Mengeliminasi nilai x , sehingga diperoleh y sebagai berikut. $\begin{array}{r} 1x + y = 120 \quad (x \ 2) \\ 2x + 4y = 290 \quad (x \ 1) \\ \hline 2x + 2y = 240 \\ 2x + 4y = 290 \ \underline{\quad} \\ -2y = -50 \\ y = \frac{50}{2} \\ y = 25 \end{array}$ untuk mendapatkan nilai x substitusikan nilai y ke salah satu persamaan seperti berikut. $x + y = 120$ $\leftrightarrow x + 25 = 120$ $\leftrightarrow x = 120 - 25$ $\leftrightarrow x = 95$ Jadi, jumlah sepeda motor sebanyak 95 buah dan jumlah mobil sebanyak 25 buah.	Level Relasional

4. Berdasarkan Jumlah sepeda motor dan mobil yang parkir pada hari tersebut telah diketahui, yaitu 95 sepeda motor dan 25 mobil sehingga jumlah pemasukan pada hari tersebut yaitu sebagai berikut.

$$95 \times 3.000 = 285.000$$

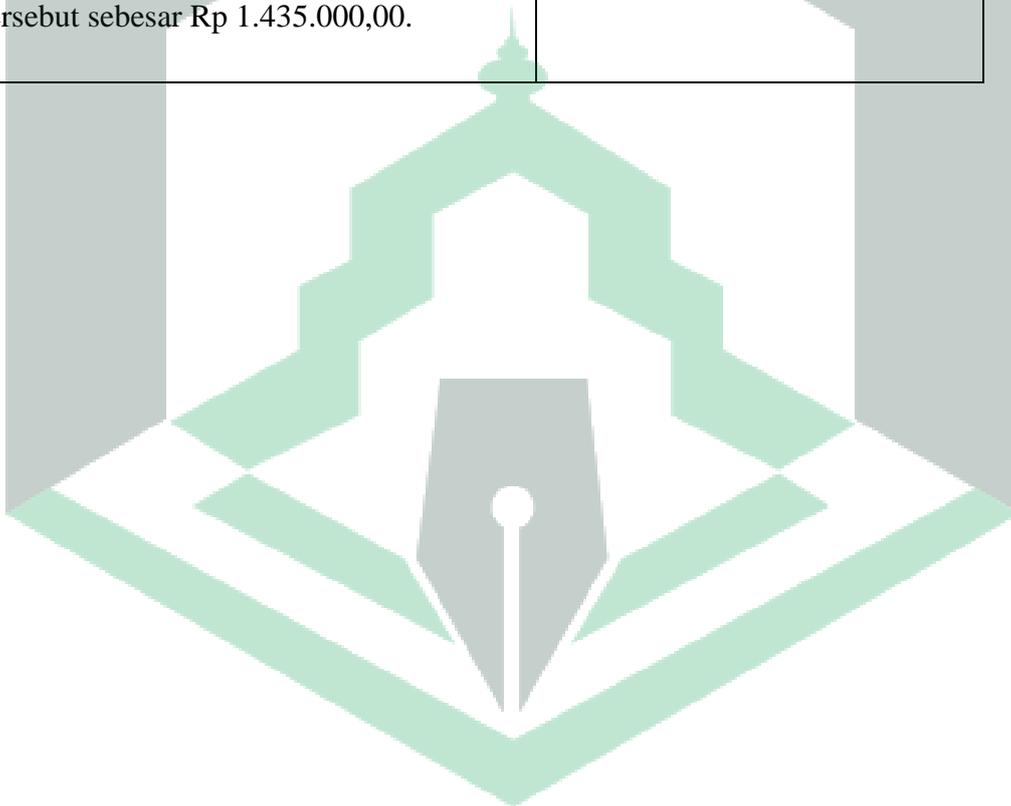
$$25 \times 6.000 = 150.000$$

Sehingga jumlah pemasukan total hari tersebut adalah $285.000 + 150.000 =$
Rp 435.000,00.

Sehingga pemasukan hari sebelumnya sebesar $1.000.000 + 435.000 =$
Rp 1.435.000,00.

Maka, pendapatan pada lahan parkir tersebut sebesar *Rp* 1.435.000,00.

Level Abstrak Diperluas



Angket Gaya Belajar

Chislett and Chapman yang diterjemahkan (Yudianto dkk, 2014)

Nama Siswa :
Kelas/Semester :
Hari/Tanggal :
Asal sekolah :
Alokasi Waktu : 40 menit

Petunjuk pengerjaan soal!

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tuliskan identitas pada tempat yang telah disediakan.
3. Bacalah soal dengan teliti.
4. Lingkarilah jawaban yang menggambarkan keadaan dirimu yang sebenarnya.

Selamat Mengerjakan!

1. **Ketika saya ingin menggunakan peralatan baru, saya biasanya...**
 - a. Membaca petunjuknya terlebih dahulu.
 - b. Mendengarkan penjelasan dari seseorang yang sudah menggunakan sebelumnya.
 - c. Saya langsung menggunakannya, saya bisa belajar ketika menggunakannya.
2. **Ketika saya membutuhkan petunjuk arah untuk bepergian, saya biasanya...**
 - a. Melihat peta.
 - b. Meminta petunjuk lisan.
 - c. Mengikuti kehendak hati, dan menggunakan kompas.
3. **Ketika saya memasak menu baru, saya suka...**
 - a. Mengikuti resep tertulis.
 - b. Meminta penjelasan kepada seorang teman.
 - c. Mengikuti insting, saya mencicipi ketika sedang memasak.

4. **Ketika mengerjakan hal baru kepada seseorang, saya cenderung...**
 - a. Menuliskan instruksi untuk mereka.
 - b. Memberikan penjelasan lisan.
 - c. Memperagakan terlebih dahulu, kemudian meminta mereka mempraktekkannya.
5. **Saya cenderung untuk mengatakan...**
 - a. Lihat bagaimana saya melakukannya.
 - b. Dengarkan penjelasan saya.
 - c. Silahkan dikerjakan.
6. **Selama waktu luang saya paling suka...**
 - a. Pergi ke perpustakaan.
 - b. Mendengarkan musik dan berbincang-bincang dengan teman saya.
 - c. Berolahraga atau mengerjakan apa saja.
7. **Ketika saya berbelanja saya cenderung...**
 - a. Membayangkan seperti apa pakaian itu jika dikenakan.
 - b. Membicarakan dengan pegawai toko.
 - c. Mencobanya langsung dan memutuskannya.
8. **Ketika saya memilih liburan, saya biasanya...**
 - a. Membaca berbagai brosur.
 - b. Mendengarkan anjuran teman.
 - c. Membayangkan akan seperti apa disana.
9. **Jika saya membeli motor baru, saya akan...**
 - a. Membaca ulasan dalam koran dan majalah.
 - b. Membicarakan apa yang saya butuhkan dengan teman saya.
 - c. Mencoba berbagai motor yang berbeda jenisnya.
10. **Ketika mempelajari keterampilan baru, saya paling senang...**
 - a. Melihat yang dilakukan oleh guru.
 - b. Membicarakannya dengan guru tentang hal yang seharusnya saya lakukan.
 - c. Mencoba sendiri dan mengerjakan sesudahnya.
11. **Ketika memilih makan dari menu, saya cenderung...**

- a. Membayangkan wujud makanan itu.
- b. Mendiskusikan pilihan menu sendiri atau dengan teman dekat.
- c. Membayangkan seperti apa rasa makanan itu.

12. Ketika mendengarkan sebuah grup band, saya cenderung...

- a. Memperhatikan anggota band dan penonton lain.
- b. Mendengarkan liriknya dan musiknya.
- c. Bergerak mengikuti irama.

13. Ketika konsentrasi, saya paling suka...

- a. Fokus pada kata-kata atau gambar di depan saya.
- b. Mendiskusikan masalah dan penyelesaian yang mungkin dalam pikiran.
- c. Banyak bergerak, menggesek-gesekkan pensil atau menyentuh sesuatu.

14. Saya memilih sepatu karena saya suka...

- a. Warna dan bagaimana tampilannya.
- b. Penjelasan dari penjual.
- c. Teksturnya dan bagaimana rasanya ketika menyentuhnya.

15. Ingatan pertama saya adalah...

- a. Melihat sesuatu.
- b. Mendengarkan sesuatu.
- c. Melakukan sesuatu.

16. Ketika saya cemas, saya akan...

- a. Memvisualkan/menggambarkan kejadian buruk.
- b. Banyak bicara dalam hati tentang apa yang paling saya khawatirkan.
- c. Tidak bisa duduk tenang, terus menerus berkeliling dan memegang sesuatu.

17. Saya merasa secara khusus terhubung dengan orang lain karena...

- a. Bagaimana dia tampak.
- b. Apa yang mereka katakan pada saya.
- c. Bagaimana mereka membuat saya penasaran.

18. Ketika saya harus memperbaiki ujian, saya umumnya...

- a. Menulis banyak catatan perbaikan.
- b. Membahas catatan saya sendiri atau dengan orang lain.

c. Membayangkan membuat gerakan atau menciptakan rumus.

19. **Jika saya menjelaskan kepada seseorang, saya cenderung...**

a. Menunjukkan kepada mereka apa yang saya maksud.

b. Menjelaskan kepada mereka dengan berbagai cara sampai mereka mengerti.

c. Mendorong mereka untuk mencoba dan menyampaikan ide ketika mereka mengerjakan.

20. **Saya benar-benar suka...**

a. Menonton televisi, fotografi, melihat seni atau orang yang sedang menonton.

b. Mendengarkan musik, radio atau berbincang dengan teman.

c. Berolahraga, makan makanan yang enak.

21. **Paling banyak waktu luang saya habiskan...**

a. Menonton televisi atau tiktok.

b. Berbincang dengan teman.

c. Melakukan aktivitas fisik atau membuat sesuatu.

22. **Jika saya pertama berkenalan dengan orang baru, saya biasanya...**

a. Mengadakan pertemuan tatap muka.

b. Berbincang lewat telepon.

c. Coba bersama-sama sambil mengerjakan sesuatu yang lain, misalnya makan.

23. **Saya pertama-tama memperhatikan bagaimana orang...**

a. Tampak dan pakaiannya.

b. Suara dan cara bicara.

c. Berdiri dan gerak

24. **Jika saya marah, saya cenderung...**

a. Terus memikirkan apa yang membuat saya marah.

b. Mengeraskan suara dan mengatakan kepada orang lain bagaimana perasaan saya.

c. Menghentakkan kaki, membanting pintu dan menunjukkan kemarahan saya.

25. Saya paling mudah mengingat...

- a. Wajah.
- b. Nama.
- c. Apa yang telah saya lakukan.

26. Saya berpikir bahwa seseorang berbohong jika...

- a. Mereka menghindari dari melihat kita.
- b. Suaranya berubah.
- c. Mereka memberikan banyak cerita lucu.

27. Ketika saya bertemu teman lama...

- a. Saya berkata: "sangat senang bertemu kamu".
- b. Saya berkata: "sangat senang mendengar suara kamu".
- c. Saya rangkul atau jabat tangan dia.

28. Saya paling mengingat sesuatu dengan...

- a. Menulis catatan atau membiarkan labelnya.
- b. Mengatakan dengan suara keras atau mengulang kata kunci dalam pikiran saya.
- c. Berlatih dan melakukan aktivitas atau membayangkan aktivitas itu sudah dilakukan.

29. Jika saya mengeluhkan barang-barang yang rusak, saya paling senang...

- a. Menulis surat.
- b. Mengeluhkan melalui telepon.
- c. Mengembalikan barang tersebut ke tokonya atau melaporkannya ke kantor.

30. Saya cenderung mengatakan...

- a. "Saya mengerti apa maksud kamu".
- b. "Saya mendengar apa yang kamu katakan".
- c. "Saya tahu bagaimana perasaan anda".

Total semua jawaban A, B, atau C pada tabel berikut.

Total jawaban A	Total jawaban B	Total jawaban C

Ketentuan untuk menentukan tipe gaya belajar siswa adalah sebagai berikut.

- (1) Jika siswa paling banyak menjawab A, maka dominasi gaya belajar siswa adalah VISUAL.
- (2) Jika siswa paling banyak menjawab B, maka dominasi gaya belajar siswa adalah AUDITORIAL.
- (3) Jika siswa paling banyak menjawab C, maka dominasi gaya belajar siswa adalah KINESTETIK.



Pedoman Wawancara

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Tomoni

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Satu

Alokasi Waktu : 10 menit

NO	LEVEL TAKSONOMI SOLO	INDIKATOR	PERSENTASE (%)
1	Prastruktural	- Tidak dapat menyelesaikan soal.	10 %
2	Unistruktural	- Dapat menyelesaikan masalah dengan satu cara.	15 %
3	Multistruktural	- Dapat menyelesaikan masalah dengan dua cara atau lebih.	15 %
4	Relasional	- Dapat menunjukkan hubungan dari beberapa cara yang telah dikerjakan.	30 %
5	Abstrak diperluas	- Dapat memberikan kesimpulan terhadap jawaban yang telah diberikan.	30 %

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Satu
Pokok Bahasan : SPLDV

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Analisis Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Ditinjau dari Gaya Belajar Pada Materi Soal Cerita SPLDV di SMP Negeri 1 Tomoni*", peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal				
	1 Soal-soal sesuai dengan indikator			✓	
	2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas			✓	
	3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			✓	
	4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
II	Konstruksi				
	1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian				✓
	2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal				✓
	3 Ada pedoman penskorannya				✓
	4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca			✓	
	5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓	
III	Bahasa				
	1 Rumusan kalimat soal komunikatif			✓	
	2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			✓	
	3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			✓	
	4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)				✓
	5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				✓

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

sad. no. 2 diperjelas

Palopo, 4-7-2022
Validator,

(Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd.)

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal				
	1 Soal-soal sesuai dengan indikator			✓	
	2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas			✓	
	3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			✓	
	4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas			✓	
II	Konstruksi				
	1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian				✓
	2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal				✓
	3 Ada pedoman penskorannya				✓
	4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca				✓
	5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				✓
III	Bahasa				
	1 Rumusan kalimat soal komunikatif				✓
	2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku				✓
	3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian				✓
	4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)				✓
	5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				✓

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
- ③ 3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

S&K bisa digunakan

Palopo, 22-7-2022
Validator,


Nur Rahmah, M.Pd

LEMBAR VALIDASI ANGKET GAYA BELAJAR VAK

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester :/.....
Pokok Bahasan :

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Analisis Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Ditinjau dari Gaya Belajar Pada Materi Soal Cerita SPLDV di SMP Negeri 1 Tomoni*", peneliti menggunakan instrumen Lembar Angket *Gaya Belajar VAK*. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas			✓	
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indikator			✓	
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif				✓

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Sth bisa digunakan

Palopo, 22-7-2022
Validator,

Nur
(Nur Rahmah, M.Pd)

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Gambar Instrumen Gaya Belajar terdistribusi

Palopo, 4-7 2022
Validator,

(Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd.)

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Satu
Pokok Bahasan : SPLDV

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Analisis Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Ditinjau dari Gaya Belajar Pada Materi Soal Cerita SPLDV di SMP Negeri 1 Tomoni*", peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

Uraian Singkat:

Pedoman wawancara ini bertujuan untuk mengetahui tentang level berpikir siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV menggunakan indikator taksonomi SOLO yang dibagi menjadi 5 level yaitu Prastruktural, Unistruktural, Multistruktural, Relasional, dan Abstrak diperluas.

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Isi 1 Kesesuaian pertanyaan dengan indikator. 2 Kejelasan pertanyaan. 3 Kesesuaian waktu menjawab pertanyaan.				✓ ✓ ✓
II	Bahasa 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami 3 Kalimat pertanyaan tidak mengandung multi tafsir 4 Menggunakan pernyataan yang komunikatif				✓ ✓ ✓ ✓

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Palopo, 14 July 2022
Validator,

(Signature)
(Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd.)

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Isi				
	1 Kesesuaian pertanyaan dengan indikator.				✓
	2 Kejelasan pertanyaan.				✓
	3 Kesesuaian waktu menjawab pertanyaan.	✓			
II	Bahasa				
	1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓
	2 Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami				✓
	3 Kalimat pertanyaan tidak mengandung multi tafsir				✓
	4 Menggunakan pernyataan yang komunikatif				✓

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

- Tambahkan butir pertanyaan yg level Prastuktur

- Alokasi waktu.

Palopo, 6.7 - 2022
Validator,

Nur Rahmas, M.Pd

DOKUMENTASI (FOTO)



Dokumentasi penyerahan surat izin penelitian di SMP Negeri 1 Tomoni



Dokumentasi Siswa Kelas VIII 2 di SMP Negeri 1 Tomoni saat Pengerjaan lembar angket gaya belajar



Dokumentasi siswa kelas VIII 2 saat mengerjakan soal tes



Dokumentasi siswa kelas VIII 2 saat melakukan wawancara

RIWAYAT HIDUP



Fitri Handayani, lahir di Luwu Timur, Kecamatan Tomoni, pada tanggal 23 September 1999. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan seorang ayah bernama Slamet dan ibu Poniah. Saat ini, penulis bertempat tinggal di Jl. Bakau, Kel. Balandai, Kec. Bara, Kota Palopo. Pendidikan dasar penulis diselesaikan pada tahun 2012 di SDN 175 Kawarasan. Kemudian, di tahun yang sama menempuh pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Tomoni dan tamat pada tahun 2015. Pada tahun yang sama juga penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Mangkutana yang sekarang dikenal dengan nama SMA Negeri 4 Luwu Timur dan tamat pada tahun 2018.

Pada tahun 2018 penulis mendaftar menjadi salah satu mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Pada tahap akhir penyelesaian studi, penulis menyusun skripsi dengan judul **“Analisis Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Ditinjau dari Gaya Belajar pada Materi Soal Cerita SPLDV di SMP Negeri 1 Tomoni ”** sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program Strata Satu.