

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA  
PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
PISA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR  
DI SMP NEGERI 1 PALOPO**

*Skripsi*

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



Oleh

**AHMAD RIVAI**

17 0204 0014

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

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA  
PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
PISA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR  
DI SMP NEGERI 1 PALOPO**

*Skripsi*

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



1. Alia Lestari, S.Si.,M.Si.
2. Nilam Permatasari Munir, S.Pd.,M.Pd.

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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Rivai  
NIM : 17 0204 0014  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau dipublikasi 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 tanggung jawab saya.

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

Demikian pertanyaan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 31 Maret 2022

Yang membuat pernyataan,



**Ahmad Rivai**  
17 0204 0014

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi berjudul "*Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau dari Gaya Belajar Di SMP Negeri 1 Palopo*" yang ditulis oleh **Ahmad Rivai**, dengan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) **17 0204 0014**, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari **Kamis**, bertepatan pada tanggal **31 Maret 2022**, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Palopo, 12 April 2022

### TIM PENGUJI

- |  |                       |   |
|--|-----------------------|---|
| 1. Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd.     | Ketua Sidang (.....)  |   |
| 2. Muh. Hajarul Aswad A., M.Si               | Penguji I (.....)     |  |
| 3. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd. | Penguji II (.....)    |  |
| 4. Alia Lestari, S.Si., M.Si                 | Pembimbing I (.....)  |  |
| 5. Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd.     | Pembimbing II (.....) |  |

### Mengetahui

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



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

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



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

Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd  
Muh. Hajarul Aswad A., M.Si  
Lisa Aditya Dwiwansyah Musa,, S.Pd., M.Pd

---

## NOTA DINAS PENGUJI

Lamp. : Draft Skripsi  
Hal : Kelayakan Pengujian Draft Skripsi

Yth. Dekan Fakultas *Dr. Nurdin Kaso, M.Pd*

Di

Palopo

*Assalamu 'alaikum wr. wb.*

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap naskah skripsi mahasiswa di bawah ini :

Nama : Ahmad Rivai  
NIM : 17 0204 0014  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau dari Gaya Belajar di SMP Negeri 1 Palopo

menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak untuk diajukan dan diujikan pada ujian munaqasyah. Demikian persetujuan ini dibuat untuk proses selanjutnya.

*wassalamu 'alaikum wr. wb.*

1. Muh. Hajarul Aswad A., M.Si

Penguji I

(.....)

Tanggal : 23/3/2022

2. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd (.....)

Penguji II

Tanggal : 24/3/2022

3. Alia Lestari, S.Si., M.Si

Pembimbing I

(.....)

Tanggal : 23/3/2022

4. Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II

(.....)

Tanggal : 23/3/2022

## PRAKATA

### بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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 Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal PISA ditinjau dari Gaya Belajar di SMP Negeri 1 Palopo” setelah melalui proses panjang.

Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw, kepada para keluarga, sahabat dan pengikut-pengikutnya. Serta ucapan terimah kasih yang tulus, teristimewah kepada kedua orang tua tercinta, ayahanda Latif dan ibunda Hakipa yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang, dan segala yang telah diberikan kepada anak-anaknya, serta saudara-saudaraku yang selama ini selalu membantu dan mendoakanku. Mudah-mudahan Allah swt, mengumpulkan kita semua dalam surga-Nya kelak.

Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang pendidikan matematika pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan; kepada :

1. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, Dr. H. Muammar Arafat, S.H., M.H. selaku Wakil Rektor I, Dr. Ahmad Syarief Iskandar, SE.,

MM. selaku Wakil Rektor II, dan Dr. Muhaemin, MA. selaku Wakil Rektor III.

2. Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo, Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd. selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Hj. Andi Riawarda, M.Ag. selaku Wakil Dekan II dan Ibu Dra. Nursyamsi, M.Pd.I. selaku Wakil Dekan III.
3. Muh. Hajarul Aswad A., S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika di IAIN Palopo sekaligus penguji 1 yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi.
4. Alia Lestari, S.Si., M.Si selaku pembimbing I dan Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd, selaku pembimbing II sekaligus Dosen penasehat akademik yang telah memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.
5. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd selaku penguji II yang telah banyak memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen beserta seluruh staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
7. 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.

8. Suriadi Rahmat, S.Ag., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Palopo, beserta Guru-Guru dan Staf, yang telah memberikan izin dan bantuan dalam melakukan penelitian.
9. Peserta didik SMP Negeri 1 Palopo yang telah bekerja sama dengan penulis dalam proses penyelesaian penelitian ini.
10. Kepada semua teman seperjuangan, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo angkatan 2017 (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.

*Aamiin ya robbal alamin.*



Penulis

Ahmad Rivai



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>NOTA DINAS PENGUJI</b> .....	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR AYAT</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Batasan Masalah.....	9
C. Rumusan Masalah .....	9
D. Tujuan Penelitian.....	10
E. Manfaat Penelitian.....	10
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	<b>12</b>
A. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	12
B. Deskripsi Teori.....	13
1. Literasi Matematika .....	13
2. Kemampaun Literasi Matematika .....	15
3. Studi PISA.....	21
4. Gaya Belajar.....	25
C. Kerangka Pikir.....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>27</b>
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	27
B. Fokus Penelitian .....	27
C. Defenisi Istilah .....	28
D. Data dan Sumber Data.....	28
E. Instrumen Penelitian.....	29
F. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
G. Subjek Penelitian.....	30
H. Teknik Pengumpulan Data .....	31
I. Pemeriksaan Keabsahan Data .....	33

J. Pengkodean Data Penelitian.....	34
K. Teknik Analisis Data.....	34
<b>BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA.....</b>	<b>37</b>
A. Deskripsi Data.....	37
B. Pembahasan.....	83
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>92</b>
A. Simpulan.....	92
B. Saran.....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR AYAT

Kutipan ayat 1. QS Mujadalah, 58/11 .....	1
---	---



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	12
Tabel 2.2 Rincian Level Literasi Draft PISA.....	18
Tabel 3.1 Rentang Nilai Angket Model Likert .....	34
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian .....	35
Tabel 4.1 Keadaan Peserta Didik SMP Negeri 1 Palopo.....	38
Tabel 4.2 Keadaan Guru dan Tenaga Kependidikan SMP Negeri 1 Palopo.....	38
Tabel 4.3 Pelaksanaan Penelitian.....	40
Tabel 4.4 Hasil Skor Angket Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Palopo.....	40
Tabel 4.5 Subjek Penelitian Terpilih.....	41
Tabel 4.6 Hasil Skor Soal PISA Setiap Peserta Didik .....	42
Tabel 4.7 Kriteria Nilai Setiap Peserta Didik.....	42
Tabel 4.8 Hasil Wawancara PD-V .....	44
Tabel 4.9 Hasil Wawancara PD-V pada soal Nomor 2 dan 7.....	46
Tabel 4.10 Hasil Wawancara PD-V pada soal Nomor 3 dan 4.....	49
Tabel 4.11 Hasil Wawancara PD-V pada soal Nomor 1 dan 5.....	51
Tabel 4.12 Hasil Wawancara PD-V pada soal Nomor 8 dan 9.....	53
Tabel 4.13 Hasil Wawancara PD-V pada soal Nomor 6.....	55
Tabel 4.14 Hasil Wawancara PD-V pada soal Nomor 10.....	56
Tabel 4.15 Hasil Wawancara PD-A .....	58
Tabel 4.16 Hasil Wawancara PD-A pada soal Nomor 2 dan 7.....	60
Tabel 4.17 Hasil Wawancara PD-A pada soal Nomor 3 dan 4.....	62
Tabel 4.18 Hasil Wawancara PD-A pada soal Nomor 1 dan 5.....	64
Tabel 4.19 Hasil Wawancara PD-A pada soal Nomor 8 dan 9.....	67
Tabel 4.20 Hasil Wawancara PD-A pada soal Nomor 6.....	68
Tabel 4.21 Hasil Wawancara PD-A pada soal Nomor 10.....	69
Tabel 4.22 Hasil Wawancara PD-K .....	71
Tabel 4.23 Hasil Wawancara PD-K pada soal Nomor 2 dan 7.....	72

Tabel 4.24 Hasil Wawancara PD-K pada soal Nomor 3 dan 4.....	75
Tabel 4.25 Hasil Wawancara PD-K pada soal Nomor 1 dan 5.....	77
Tabel 4.26 Hasil Wawancara PD-K pada soal Nomor 8 dan 9.....	79
Tabel 4.27 Hasil Wawancara PD-K pada soal Nomor 6.....	81
Tabel 4.28 Hasil Wawancara PD-K pada soal Nomor 10.....	82
Tabel 4.29 Data Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Berdasarkan Level PISA Ditinjau Dari Gaya Belajar.....	83



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jawaban Peserta Didik Dengan Gaya Belajar Visual.....	44
Gambar 2. Jawaban Hasil Tes PD-V Pada Soal Nomor 2 dan 7 .....	45
Gambar 3. Jawaban Hasil Tes PD-V Pada Soal Nomor 3 dan 4 .....	48
Gambar 4. Jawaban Hasil Tes PD-V Pada Soal Nomor 1 dan 5 .....	50
Gambar 5. Jawaban Hasil Tes PD-V Pada Soal Nomor 8 dan 9 .....	52
Gambar 6. Jawaban Hasil Tes PD-V Pada Soal Nomor 6 .....	54
Gambar 7. Jawaban Hasil Tes PD-V Pada Soal Nomor 10 .....	56
Gambar 8. Jawaban Peserta Didik Dengan Gaya Belajar Auditori .....	58
Gambar 9. Jawaban Hasil Tes PD-A Pada Soal Nomor 2 dan 7 .....	59
Gambar 10. Jawaban Hasil Tes PD-A Pada Soal Nomor 3 dan 4 .....	61
Gambar 11. Jawaban Hasil Tes PD-A Pada Soal Nomor 1 dan 5 .....	63
Gambar 12. Jawaban Hasil Tes PD-A Pada Soal Nomor 8 dan 9 .....	66
Gambar 13. Jawaban Hasil Tes PD-A Pada Soal Nomor 6 .....	68
Gambar 14. Jawaban Peserta Didik Dengan Gaya Belajar Kinestetik.....	70
Gambar 15. Jawaban Hasil Tes PD-K Pada Soal Nomor 2 dan 7 .....	72
Gambar 16. Jawaban Hasil Tes PD-K Pada Soal Nomor 3 dan 4 .....	74
Gambar 17. Jawaban Hasil Tes PD-K Pada Soal Nomor 1 dan 5 .....	76
Gambar 18. Jawaban Hasil Tes PD-K Pada Soal Nomor 8 dan 9 .....	78
Gambar 19. Jawaban Hasil Tes PD-K Pada Soal Nomor 6 .....	80
Gambar 20. Jawaban Hasil Tes PD-K Pada Soal Nomor 10 .....	82

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Daftar Peserta Didik
- Lampiran 2 : Angket Gaya Belajar Peserta Didik
- Lampiran 3 : Lembar Tes Soal PISA Peserta Didik
- Lampiran 4 : Instrumen Asli Soal PISA
- Lampiran 5 : Kunci Jawaban Dan Skor Soal PISA
- Lampiran 6 : Kisi-Kisi Soal PISA
- Lampiran 7 : Lembar Validasi Pedoman Wawancara
- Lampiran 8 : Lembar Pedoman Wawancara
- Lampiran 9 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 10 : Surat Keterangan Selesai Meneliti
- Lampiran 11 : Kegiatan Pengerjaan Tes Soal PISA
- Lampiran 12 : Kegiatan Wawancara Peserta Didik
- Lampiran 13 : Riwayat Hidup



## ABSTRAK

**Ahmad Rivai, 2022.** “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau Dari Gaya Belajar di SMP Negeri 1 Palopo”. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo. Dibimbing oleh Alia Lestari dan Nilam Permatasari Munir.

Kemampuan Literasi matematika merupakan kemampuan seseorang dalam merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk di dalamnya bernalar secara matematis dalam menjelaskan serta memprediksi fenomena. Dengan demikian literasi matematika membantu seseorang untuk mengenali peran atau kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu faktor pendukung kemampuan literasi matematika adalah Gaya belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar di SMP Negeri 1 Palopo dan untuk mengetahui perbedaan dalam kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar di SMP Negeri 1 Palopo. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah 3 peserta didik dari 27 peserta didik kelas VIII yang dipilih berdasarkan rumus slovin yang masing-masing memiliki gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Teknik pengumpulan data yaitu pengisian angket gaya belajar, tes kemampuan literasi dan wawancara. Data dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan hasil tes literasi matematika peserta didik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : 1) Peserta didik dengan gaya belajar visual dan peserta didik dengan gaya belajar auditori memiliki kemampuan literasi matematika pada tingkat level 3 dimana mereka sudah mampu menghubungkan serta mencerminkan hal-hal yang terlibat dalam interpretasi dan penalaran dasar sedangkan peserta didik dengan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan literasi matematika pada tingkat level 4 dimana dia sudah mampu membangun dan mengomunikasikan penjelasan dan argumen berdasarkan interpretasi, argumen dan tindakan. 2) Perbedaan masing-masing dari subjek penelitian yaitu terletak pada jumlah soal yang dijawab pada setiap level serta langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal tes dan pemahaman dari setiap soal yang dikerjakan.

**Kata Kunci :** Kemampuan Literasi Matematika, Soal PISA, Gaya Belajar Visual, Auditori dan Kinestetik



## ABSTRACT

**Ahmad Rivai, 2022.** *"Analysis of Students' Mathematical Literacy Ability in Solving PISA Problems in terms of Learning Style at SMP Negeri 1 Palopo". Thesis of Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Palopo State Islamic Institute. Supervised by Alia Lestari and Nilam Permatasari Munir.*

Mathematical literacy is a person's ability to formulate, use and interpret mathematics in various contexts. This includes mathematical reasoning in explaining and predicting phenomena. Thus mathematical literacy helps someone to recognize the role or use of mathematics in everyday life. One of the factors supporting the ability of mathematical literacy is the learning style of students. This study aims to describe the mathematical literacy ability of students in solving PISA questions in terms of learning styles in SMP Negeri 1 Palopo and to find out the differences in students' mathematical literacy abilities in solving PISA questions in terms of learning styles in SMP Negeri 1 Palopo. This type of research is a research study. qualitative with descriptive qualitative approach. The subjects in this study were 3 students from 27 class VIII students who were selected based on the Slovin formula, each of which has a visual, auditory and kinesthetic learning style. Data collection techniques included filling out learning style questionnaires, literacy skills tests, and interviews. The data were analyzed descriptively to describe the students' mathematical literacy test results. The results of this study indicate that: 1) Students with visual learning styles and students with auditory learning styles have mathematical literacy skills at level 3 where they can relate and reflect the things involved in the interpretation and basic reasoning while students with Kinesthetic learning style has mathematical literacy skills at level 4 where he can build and communicate explanations and arguments based on interpretations, arguments, and actions. 2) The difference between each of the research subjects lies in the number of questions answered at each level as well as the steps used in solving test questions and understanding each question that is worked on.

**Keywords:** *Mathematical Literacy Ability, PISA Questions, Learning Style Visual, Auditory and Kinesthetic*

## تجويد البحث

أحمد رفاعي، 2022. "تحليل قدرة الطلبة على معرفة القراءة و الكتابة الرياضية في حل شكل PISA من حيث أسلوب التعلم في المدرسة الثانوية الحكومية الواحدة فالوفو". رسالة شعبة تدريسالرياضيات، كلية التربية وعلوم التعليمية في الجامعة الاسلامية الحكومية فالوفو. بإشراف عاليا ليستاري ونيلام فيرمناساري مونير.

معرفة القراءة و الكتابة الرياضية هي قدرة الشخص علي صياغة و استخدام و تفسير الرياضيات في سياقات المختلفة. يتضمن ذلك التفكير الرياضي في شرح الظواهر و التنبؤ بها و بالتالي فان معرفة القراءة و الكتابة الرياضية تساعد الشخص على التعرف على الدور أو استخدام الرياضيات في الحياة اليومية. أحد العوامل التي تدعم قدرة معرفة القراءة و الكتابة الرياضية هو أسلوب التعلم لدى الطلبة. تهدف هذا البحث الى وصف قدرة الطلبة على معرفة القراءة و الكتابة الرياضية في حل شكل PISA من حيث أسلوب التعلم في المدرسة الثانوية الحكومية الواحدة فالوفو و لمعرفة الفرق قدرة الطلبة على معرفة القراءة و الكتابة الرياضية في حل شكل PISA من حيث أسلوب التعلم في المدرسة الثانوية الحكومية الواحدة فالوفو. النوع من هذا البحث هو بحث نوعي ذو نهج وصفي نوعي. كانت المواد في هذا البحث 3 طلاب من 27 طالبًا من الصف الثامن تم اختيارهم بناءً على صيغة *Slovin* ولكل منهم أسلوب تعليمي مرئي وسمعي وحركي. كانت تقنيات جمع البيانات تملأ استبيانات أسلوب التعلم واختبارات مهارات القراءة و الكتابة والمقابلات. تم تحليل البيانات ووصفًا لوصف نتائج اختبار معرفة القراءة و الكتابة الرياضية للطلاب. تشير نتائج هذا البحث إلى ما يلي: (1) الطلبة الذين لديهم أساليب التعلم المرئي و الطلبة الذين لديهم أساليب تعلم سمعية لديهم مهارات معرفة القراءة و الكتابة الرياضية في المستوى 3 حيث يمكنهم ربط وتعكس الأشياء المتضمنة في التفسير الأساسي والاستدلال بينما يمتلك الطلاب ذوو أنماط التعلم الحركية مهارات القراءة و الكتابة الرياضية في المستوى الرابع حيث يكونون قادرين على بناء و توصيل التفسيرات و الحجج بناءً على التفسيرات و الحجج والإجراءات. (2) يكمن الاختلاف بين كل موضوع في عدد الأسئلة التي تمت الإجابة عليها في كل مستوى وكذلك في الخطوات المستخدمة في حل أسئلة الاختبار وفهم كل سؤال يتم العمل عليه.

الكلمات الأساسية : القدرة على القراءة و الكتابة الرياضية ، أسئلة PISA ، أسلوب التعلم البصري ، السمعى و الحركية.

## BAB I PENDAHULUAN

### A. *Latar Belakang*

Manusia sebagai individualitas, mempunyai kesamaan serta perbedaan dengan individualitas lain, bahkan dalam proses pemecahan masalah yang disebabkan oleh perbedaan dalam preferensi dan kebiasaan yang dipelajari dari masing-masing peserta didik. Hal ini maka pendidik dituntut untuk memahami suatu perbedaan dari masing-masing individu peserta didik, tujuannya yaitu untuk mempersiapkan peserta didik di masa yang akan datang dengan melalui kegiatan bimbingan belajar serta latihan dalam soal. Ikatan timbal balik antara pendidik dan peserta didik selalu memengaruhi satu sama lain sebab dalam proses pembelajaran keduanya mempunyai peran masing-masing. Dalam hubungan tersebut kedua pihak selalu memengaruhi sesuai kedudukannya sepanjang proses pembelajaran agar tercapai pembelajaran yang baik dan memperoleh pengetahuan yang lebih agar menjadi manusia yang berkualitas.

Dimana dalam Firman Allah swt. dalam surah Mujadalah ayat 11 berbunyi :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ  
أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا  
تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝۱

Terjemahan : “Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu; “Berlapang-lapanglah dalam majlis”,maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu dan apabila dikatakan : “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.”<sup>1</sup>

Dari surah tersebut mempunyai makna yang artinya yaitu mengenai manusia yang berilmu lagi beriman. Seperti yang diketahui orang yang berpengetahuan maka Allah SWT akan meninggikan derajat kita, maka dari itu kita dituntut untuk selalu menggali ilmu selama hidup di dunia. Karena setiap orang beriman jika tidak memiliki ilmu tidak akan mengetahui segala apapun. Namun jika orang berpengetahuan tetapi tidak beriman maka akan tersesat di dunia. Maka dari itu, manusia harus berpengetahuan lagi beriman guna menjadi orang yang sukses menjadi manusia yang berkualitas. Maka di sini pendidikan memiliki tugas penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang bermanfaat lagi berkualitas.

Salah satu cara yang harus dilakukan untuk meningkatkan sumber daya manusia ialah setiap negara harus membekali peserta didik dengan pengetahuan serta keterampilan yang memadai agar dapat berguna, salah satunya tentang pemahaman matematika. Pemahaman matematika ini cukup penting bagi peserta didik dalam kesiapan untuk hidup sebagai masyarakat modern. Sebuah masalah atau situasi yang dihadapi di kehidupan sehari-hari merupakan salah satu konteks lebih yang membutuhkan tingkatan dalam pemahaman matematika, penalaran

---

<sup>1</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. ( Bandung : Diponegoro )

serta alat matematika sebelum hal itu sepenuhnya dipahami dan ditangani. Kurangnya pemahaman dalam pelajaran matematika seringkali dapat membuat peserta didik jenuh terhadap pemecahan masalah. Dimana yang kita tahu bahwa matematika merupakan pelajaran yang membutuhkan penalaran serta pemahaman konsep yang sesuai. Menyelesaikan permasalahan tersebut diperlukan kemampuan matematika yang tidak hanya sekedar berhitung atau mengoperasikannya saja, tetapi diperlukan literasi matematika.<sup>2</sup>

Salah satu studi yang dilaksanakan untuk mengukur kemampuan peserta didik guna memberikan informasi yang lebih bermanfaat dalam peningkatan mutu pendidikan yaitu PISA (*Programme International Student Assessment*). PISA dikembangkan oleh negara maju dalam *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) dilaksanakan setiap 3 tahun sekali di beberapa negara. Tujuan PISA untuk melihat hasil pencapaian belajar peserta didik di beberapa negara dan mencakup 3 literasi salah satunya yaitu literasi matematika (*mathematical literation*). Tujuan mendasar dalam PISA yaitu menilai peserta didik yang berusia 15 tahun atau baru saja menyelesaikan pendidikan dasar yang mempunyai kemahiran yang tepat dalam hal membaca, matematika, dan ilmu pengetahuan. Tidak ada alasan yang pasti mengapa PISA hanya menilai hasil literasi terhadap peserta didik SMP. Matematika termasuk bahan kajian dalam PISA. “Prestasi belajar bukan salah satu hal yang hanya dikaji PISA dalam objek

---

<sup>2</sup> Ahmad Fadillah and Ni'mah, “Analisis Literasi Matematika Peserta didik Dalam Memecahkan Soal Matematika PISA Konten Change and Relationship,” *JTAM ( Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika)* 3, no. 2 (2019): 127–31,<https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jtam.v3i2.1035>.

matematika tetapi lebih kepada kemampuan dengan kata lain yaitu literasi matematika”.<sup>3</sup>

Dalam istilah bahasa, makna kata (*Literacy*) yaitu “Melek”. Berdasarkan tujuan PISA *draft assessment framework* 2012 pengertian literasi dijelaskan sebagai berikut :

*“Mathematical literacy is an individual’s capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts and tools to describe, explain and predict phenomena. It assists individuals to recognise the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgments and decisions needed by constructive, engaged and reflective citizens”*.<sup>4</sup>

Menurut tujuan *draft assessment framework* 2012 literasi matematika ialah suatu kemampuan dalam merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika terhadap konteks. Hal ini merupakan penggunaan konsep matematika, prosedur, serta fakta maupun alat dalam menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena, ataupun penalaran matematika. Sehingga Ini individu dapat mengenali peran yang dimainkan matematika di dunia dan untuk membuat penilaian dan keputusan yang beralasan yang dibutuhkan oleh warga negara yang konstruktif, terlibat dan reflektif.

Kemampuan literasi matematika yaitu suatu hal kemampuan individu dalam merumuskan, menguraikan atau menggunakan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk bernalar secara matematis dan mampu menggunakan konsep,

---

<sup>3</sup> Muhammad Syawahid and Susilahudin Putrawangsa, “Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar,” *Beta Jurnal Tadris Matematika* 10, no. 2 (2017): 222–40, <https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i2.121>.

<sup>4</sup> OECD, *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy* (Paris: OECD Publishing, 2013), <https://doi.org/10.1201/9780203869543-c92>.

prosedur, fakta dan alat matematika dalam menjelaskan serta memprediksi suatu kejadian. Dengan demikian literasi matematis membantu peserta didik dalam mengenal peran matematika di dunia dan membuat pertimbangan sebagai warga negara dalam pengambilan keputusan. Namun pada kenyataan di lapangan terlihat bahwa banyak kurangnya kemampuan literasi matematis peserta didik.<sup>5</sup>

Indonesia ikut serta dalam studi PISA dengan tujuan agar memperoleh informasi yang lebih tentang kemampuan peserta didik Indonesia dalam hal literasi matematika. Keikutsertaan Indonesia dalam studi PISA sangat berguna sebagai umpan balik terhadap kebijakan untuk meningkatkan dan mengubah kualitas pembelajaran matematika di sekolah dan berguna pula untuk peserta didik dalam bersaing di kanca internasional. Pelaksanaan awal PISA dilakukan pada tahun 2000 dan Indonesia ikut serta mulai dari tahun 2000 sampai sekarang.

Hasil pencapaian literasi matematika peserta didik Indonesia tahun 2018 berada di posisi 72 dari 77 negara OECD dalam tiga kompetensi. Perolehan ini mengalami penurunan dari periode sebelumnya yaitu peringkat 62 dari 70 negara di tahun 2015. Berdasarkan nilai rata-rata, terjadi penurunan nilai PISA Indonesia di seluruh kompetensi yang diujikan. Salah satunya dalam kompetensi matematika menurun dari 386 poin di 2015 menjadi 379 poin di 2018 dari rata-rata OECD 489, dan mencapai 28 persen yang mampu sampai hanya kemahiran tingkat dua atau lebih, rata-rata OECD 76 persen.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Iin Kusniati, "Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Melalui Penyelesaian Soal-Soal Ekspresi Aljabar Di SMP Negeri 1 Lambu Kibang" (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018).

<sup>6</sup> Muhammad Syahrul Ramadhan, "Skor PISA Indonesia Merosot," Medcom.id, 3 Desember 2019, <https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/GNIYly9b-skor-pisa-indonesia-merosot>, diakses 8 Februari 2020..

Sesuai dari pencapaian di atas Indonesia selalu berada pada peringkat jajaran terbawah dan memperoleh skor di bawah rata-rata, jelas hal ini sesuatu yang perlu diperbaiki dilihat dari hasil yang didapatkan oleh Indonesia dibanding negara lain. Hasil PISA yang rendah tersebut tentunya disebabkan oleh banyak faktor. Salah satu faktor penyebab antara lain peserta didik pada umumnya kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal dengan karakteristik seperti soal-soal pada PISA. Pembelajaran lebih banyak menggunakan kegiatan belajar menghafal (*rote learning*), peserta didik lebih terbiasa mengerjakan soal-soal yang sesuai dengan contoh yang diberikan oleh guru tanpa mengetahui manfaatnya.<sup>7</sup> Ada pula aspek lain yang menimbulkan rendahnya hasil PISA Indonesia ialah aspek personal, aspek instruksional serta aspek area. Namun demikian, rendahnya literasi tersebut diukur dengan menggunakan instrumen yang berlaku secara Internasional dan tidak secara spesifik disesuaikan dengan kondisi Indonesia.<sup>8</sup> Contohnya yaitu konteks asing yang belum familiar bagi peserta didik di Indonesia khususnya di daerah pelosok seperti kereta Maglev, Subway dan lain-lain.

Hal ini dalam meningkatkan peringkat Indonesia pada studi PISA salah satunya yaitu membenahan sistem *assesment* terutama dalam hal kualitas pembelajaran. Bukan hanya itu pemerintah, maupun pendidik perlu mengkaji hal-hal yang sebaiknya dilakukan dalam meningkatkan kualitas literasi peserta didik sehingga bisa bersaing di kanca internasional. Konteks dalam literasi merupakan

---

<sup>7</sup> Jurnaidi and Zulkardi, "Pengembangan Soal Model Pisa Pada Konten Change and Relationship Untuk Mengetahui Kemampuan Penalaran Matematis Peserta didik Sekolah Menengah Pertama," *Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2014), <https://doi.org/10.22342/jpm.8.1.1860.25-42>.

<sup>8</sup> Rahmawati and Mahdiansyah, "Literasi Matematika Peserta didik Pendidikan Menengah : Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional Dengan Konteks Indonesia," *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 20 (2014): 452–69, <https://doi.org/10.24832/jpnk.v20i4.158>.



perihal yang berarti. Sebab dari konteks ini peserta didik bisa mengingat kembali konsep apa yang hendak digunakan untuk menuntaskan soal konteks tersebut.

Perbedaan gaya belajar peserta didik juga mengambil peran dalam pembelajaran matematika. Dari beberapa riset menampilkan bahwa aspek gaya belajar mempengaruhi dalam menerima pengetahuan matematika. Setiap peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda sehingga dalam menerima, mengolah dan mengingat informasi yang diperoleh juga berbeda-beda.<sup>9</sup> Dalam proses pendidikan dengan memakai model apapun senantiasa ada aspek yang mempunyai pengaruh di dalamnya. Salah satu aspek yang mempengaruhi kemajuan proses pendidikan merupakan gaya belajar peserta didik. Gaya belajar seseorang adalah kombinasi bagaimana ia menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi.<sup>10</sup> Banyak tipe gaya belajar yang dikemukakan oleh para ahli. Salah satu tipe yang banyak digunakan adalah tipe gaya belajar yang dikemukakan oleh De Porter & Hernacki (2002) yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik.<sup>11</sup>

Berdasarkan hasil penelitian Maulida Fatma Reza Aula bahwa adanya hubungan antara kemampuan literasi matematika dengan gaya belajar. “Dari hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa peserta didik dengan gaya belajar visual mampu menguasai *communication*, *mathematising*, dan *representation*

---

<sup>9</sup> Febi Dwi Widayanti, “Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Peserta didik Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas,” *Erudio Journal of Educational Innovation* 2, no. 1 (2013), <https://doi.org/10.18551/erudio.2-1.2>.

<sup>10</sup> Mike Hernacki, Bobbi DePorter, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan*, 1st ed. (Bandung: Kaifa, 2007) 110.

<sup>11</sup> Longinus Tito Hertiandito, “Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik SMP Pada Pembelajaran Knisley Dengan Tinjauan Gaya Belajar,” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2016, 89–96.

dengan baik, sedangkan peserta didik dengan gaya belajar auditori mampu menguasai *communication*, *mathematising*, dan *reasoning and argument* dengan baik, dan peserta didik dengan gaya belajar kinestetik mampu menguasai masing-masing *communication* dan *mathematising* dengan baik.<sup>12</sup> Begitupun dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nilna Minrohmatillah “bahwa peserta didik dengan gaya belajar visual berada pada level 3 namun masih terkendala pada 2 indikator, yaitu indikator komunikasi dan matematisasi. Sedangkan peserta didik dengan gaya belajar auditori berada pada level 6 namun masih terkendala pada 3 indikator, yaitu indikator matematisasi, representasi dan indikator penalaran dan argumen. Dan peserta didik dengan gaya belajar kinestetik berada pada level 3 namun masih terkendala pada 2 indikator, yaitu indikator komunikasi dan matematisasi.”<sup>13</sup>

Berdasarkan wawancara peneliti dengan wakil kepala sekolah bidang kurikulum di SMP Negeri 1 Palopo mengatakan bahwa sekolah tersebut telah mengajarkan tentang literasi matematika berdasarkan tuntutan kurikulum 2013 dengan memberikan gambaran tentang literasi matematika dan soal-soal bertipe PISA baik dalam proses pembelajaran maupun proses ujian. Namun hal ini SMP Negeri 1 Palopo belum pernah dijadikan sebagai sampel dalam penilaian PISA, disebabkan karena pemilihan sekolah dan peserta didik untuk dijadikan sampel dalam penilaian PISA menggunakan metode sampling yang shahih. Kemudian

---

<sup>12</sup> Maulida Fatma and Reza Aula, “Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Gender Peserta Didik Pada Pembelajaran PBL Berbantuan Asesmen” (Universitas Negeri Semarang, 2018).

<sup>13</sup> Nilna Minrohmatillah, “Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik SMA Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta didik Kelas X MA Darul Hikmah Tulungagung” (IAIN Tulungagung, 2019).

wawancara juga dilakukan dengan guru matematika ibu Suarsi Arifin, S.Pd., M.M yang ada di SMP Negeri 1 Palopo mengatakan bahwa peserta didik sudah dapat menggunakan secara baik kemampuan yang dimiliki dan dapat menganalisis dan mengkomunikasikan serta mampu menyelesaikan permasalahan mengenai literasi matematika. Namun masih ada beberapa peserta didik yang memang masih butuh bimbingan, disebabkan karena faktor kemalasan.<sup>14</sup> Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 Palopo, sehingga peneliti berminat untuk melihat hasil kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA di SMP Negeri 1 Palopo dengan mempertimbangkan gaya belajar. Maka peneliti akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “Analisis kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar di SMP Negeri 1 Palopo”.

#### **B. Batasan Masalah**

Mengingat keterbatasan yang dimiliki peneliti, baik biaya, waktu dan tenaga, serta menghindari hal-hal yang tidak jelas dan untuk memudahkan dalam melakukan penelitian, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Palopo berdasarkan 3 gaya belajar yaitu visual, auditori, dan kinestetik.
2. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA.

#### **C. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini yaitu:

---

<sup>14</sup> Wawancara dilakukan dengan ketua kurikulum dan guru matematika ibu Sunarsi Arifin, S.Pd., M.M pada tanggal 23 Maret 2021 di SMP Negeri 1 Palopo.

1. Bagaimana deskripsi kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar di SMP Negeri 1 Palopo?
2. Apakah ada perbedaan kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar di SMP Negeri 1 Palopo ?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui deskripsi kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar di SMP Negeri 1 Palopo.
2. Untuk mengetahui perbedaan dalam kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar di SMP Negeri 1 Palopo.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai analisis kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar serta dapat menambah referensi baru dalam penelitian selanjutnya mengenai penelitian ini.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a) Bagi Guru

Sebagai objek masukan untuk pendidik dalam bidang studi matematika sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika dan mengajak guru

untuk lebih menekankan peserta didik dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika.

b) Bagi Sekolah

Sebagai saran dan bahan ajar bagi sekolah dalam mewujudkan program pengajaran yang sesuai dengan visi sekolah. Selain itu, sebagai wadah yang baik dalam rangka perbaikan dan peningkatan kualitas peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga mutu pendidikan menjadi lebih baik.

c) Bagi Peserta Didik

Agar dapat melengkapi dan memfasilitasi peserta didik dalam pemecahan masalah pembelajaran matematika ataupun meningkatkan pengetahuan inovasi peserta didik dalam pemecahan masalah serta mudah memahami dalam memecahkan masalah.



## BAB II KAJIAN TEORI

### A. *Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan*

Sebelum adanya penelitian ini, ada beberapa penelitian yang relevan yang pernah dilakukan, yaitu :

**Tabel 2.1 Perbedaan dan Persamaan Penelitian Terdahulu yang Relevan**

No.	Keterangan	Peneliti 1	Peneliti 2	Peneliti 3	Peneliti 4
1.	Penulis	Aulia Rohmatul Hidayah, Ikka Ananda Hakiki, Muhammad Faishal 'Afwi, dan Shofan Fiangga	M.Syawahid, Susilahudin Putrawangsa	Allinda Hamida	Ahmad Rivai
2.	Judul	“Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik SMP dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau dari Gaya Belajar Visual”.	“Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar”.	“Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Gaya Belajar”	“Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal PISA ditinjau dari Gaya Belajar”
3.	Model Gaya Belajar dan Instrumen	Visual Visual-Auditori dan Visual-Kinestetik	Visual Auditori Kinestetik	Visual Auditori Kinestetik	Visual Auditori Kinestetik
4.	Jumlah Subjek	3	3	6	3
5.	Jenis Penelitian	Kualitatif	Kualitatif	Studi Kasus	Kualitatif
6.	Teknik Pengumpulan Data	Angket Gaya Belajar dan Soal Tes PISA	Angket Gaya Belajar, Soal Tes PISA dan Wawancara	Angket Gaya Belajar, Soal Postest Matematika dan Wawancara	Angket Gaya Belajar, Soal Tes PISA dan Wawancara
7.	Hasil Penelitian	Gaya belajar visual murni dapat menyelesaikan semua soal PISA.	Peserta didik dengan gaya belajar auditori memiliki kemampuan literasi	Peserta didik dengan gaya belajar visual mampu mencapai level 5. Sedangkan	1) Peserta didik dengan gaya belajar visual dan peserta didik dengan gaya belajar auditori

No.	Keterangan	Peneliti 1	Peneliti 2	Peneliti 3	Peneliti 4
		Sedangkan subjek dengan gaya belajar visual-auditory dan subjek dengan gaya belajar visual-kinestetik memiliki kemampuan literasi matematika yang sama.” <sup>15</sup>	matematika level 4. Sedangkan Peserta didik dengan gaya belajar visual memiliki kemampuan literasi matematika level 3 dan Peserta didik dengan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan literasi matematika tingkat level 4” <sup>16</sup>	Kemampuan literasi matematis peserta didik dengan gaya belajar auditorial mampu mencapai level 5 dan Kemampuan literasi matematis peserta didik dengan gaya belajar kinestetik mampu mencapai level ke 4” <sup>17</sup>	memiliki kemampuan literasi matematika pada tingkat level 3, sedangkan peserta didik dengan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan literasi matematika pada tingkat level 4 . 2) Perbedaan masing-masing dari subjek penelitian yaitu terletak pada jumlah soal yang dijawab pada setiap level serta langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal tes dan pemahaman dari setiap soal yang dikerjakan.

## B. Deskripsi Teori

### 1. Literasi Matematika

Studi PISA di dalam pembelajarannya memakai arti “literasi” yang menunjuk pada kemampuan yang tidak terpaku pada ilmu selaku tempat domain. Menurut *draft assessment framework* PISA 2015, literasi matematika adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks ini termasuk penalaran matematis dan

<sup>15</sup> Aulia Rohmatul Hidayah et al., “Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik SMP Dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual” 7, no. 2 (2020): 6–13, <https://doi.org/10.26714/jkpm.7.2.2020.6-13>.

<sup>16</sup> Syawahid and Putrawangsa, “Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar.”

<sup>17</sup> Allinda Hamidah, “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik Ditinjau Dari Gaya Belajar,” *Jurnal Cendekia* 10, no. 02 (2018): 157–62, <https://doi.org/10.37850/cendekia.v10i02.70>.

menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena.<sup>18</sup> Literasi matematika juga didefinisikan sebagai “kapasitas untuk mengidentifikasi, memahami, dan terlibat dalam matematika serta membuat penilaian yang beralasan tentang peran yang dimainkan matematika dalam kehidupan individu saat ini dan masa depan, dalam kehidupan sosial dan sebagai warga negara yang konstruktif dan reflektif”.<sup>19</sup> Secara simpel pengertian literasi matematika merupakan ilmu yang digunakan dalam mengenali serta memakai matematika dasar dalam kehidupan.

Secara khusus kata kerja merumuskan, menerapkan dan menafsirkan dalam pengertian literasi matematika *draft assessment framework 2015* menunjuk pada 3 proses di mana peserta didik selaku pemecah permasalahan yang aktif hendak ikut serta dijelaskan sebagai berikut :

- a) Merumuskan situasi secara matematis melibatkan identifikasi peluang untuk menerapkan dan menggunakan matematika.
- b) Menerapkan matematika melibatkan penerapan penalaran matematika dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk mendapatkan solusi matematika.
- c) Menafsirkan matematika melibatkan refleksi atas solusi atau hasil matematika dan menafsirkannya dalam konteks masalah atau tantangan.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> OECD, *Pisa 2015 Draft Mathematics Framework* (Paris: OECD Publishing, 2015).

<sup>19</sup> Noga Magen-Nagar, “The Effects of Learning Strategies on Mathematical Literacy: A Comparison between Lower and Higher Achieving Countries,” *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)* 2, no. 2 (2016): 306–21, <https://doi.org/10.21890/ijres.77083>.

<sup>20</sup> OECD, *Pisa 2015 Draft Mathematics Framework*.



Mengartikan konsep literasi matematika merujuk pada *draft* PISA terhadap kemampuan pemodelan matematika pada kerangka PISA sebelumnya. Individu yang mampu memecahkan masalah menggunakan matematika secara konseptual merupakan individu yang aktif dalam matematika. Dalam memecahkan jawaban dari suatu permasalahan ialah dapat mengubah dan menghubungkan dalam bentuk model matematika dan mampu menguraikan untuk dapat menghasilkan solusi dari permasalahan. Tetapi tidak menutup kemungkinan bahwa setiap individu dalam memecahkan masalah akan menggunakan tahap yang sama pada tahap sebelumnya atau diartikan menggunakan ide awal kembali yang digunakan sebelum melangkah selanjutnya.<sup>21</sup>

Ojose, mengartikan literasi matematika ialah kemampuan individu dalam menggunakan dasar-dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari.<sup>22</sup> Sependapat dengan Stecey & Tuner yang mendefinisikan literasi dalam matematika ialah pemecah masalah dalam kehidupan sehari-hari yang termuat dalam pemecahan masalah, mengomunikasikan, serta bernalar dan menjelaskan.<sup>23</sup> Setiap individu tentu mampu merefleksikan matematika logika dalam kehidupan sehari-hari baik dalam komunitas ataupun masyarakat apabila menguasai literasi matematika. Dengan menguasai literasi matematika individu dapat berpola pikir secara matematis dalam membuat keputusan.

## 2. Kemampuan Literasi Matematika

---

<sup>21</sup> OECD, *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*.

<sup>22</sup> Bobby Ojose, "Mathematics Literacy: Are We Able to Put the Mathematics We Learn into Everyday Use?," *Journal of Mathematics Education* 4, no. 1 (2011): 89–100.

<sup>23</sup> Kaye Stacey and Ross Turner, *The Evolution and Key Concepts of the PISA Mathematics Frameworks, Assessing Mathematical Literacy: The PISA Experience* (Australia: Springer, 2015), [https://doi.org/10.1007/978-3-319-10121-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-10121-7_1).

Kemampuan literasi matematika dari peserta didik dalam *draft* PISA 2018 mempunyai 8 pokok kompetensi sebagai berikut :

- a) *Komunikasi* : Literasi matematika melibatkan komunikasi. Individu merasakan adanya beberapa tantangan dan terstimulasi untuk mengenali dan memahami situasi masalah. Membaca, mengkode, dan menafsirkan pernyataan, pertanyaan, tugas, atau objek memungkinkan individu untuk membentuk model mental dari situasi, yang merupakan langkah penting dalam memahami, mengklarifikasi, dan merumuskan masalah.
- b) *Mathematizing* : Literasi matematika dapat melibatkan transformasi masalah yang didefinisikan di dunia nyata menjadi bentuk matematika yang ketat (yang dapat mencakup penataan, konseptualisasi, membuat asumsi, dan / atau merumuskan model), atau menafsirkan atau mengevaluasi hasil matematika atau model matematika dalam kaitannya dengan masalah asli. Istilah *mathematizing* digunakan untuk menggambarkan kegiatan matematika dasar yang terlibat.
- c) *Representasi* : Literasi matematika seringkali melibatkan representasi objek dan situasi matematika. Hal ini dapat mencakup pemilihan, penafsiran, penerjemahan, dan penggunaan berbagai representasi untuk menangkap situasi, berinteraksi dengan masalah, atau untuk mempresentasikan karya seseorang. Representasi yang dimaksud meliputi grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus dan bahan beton.
- d) *Penalaran dan argumen* : Kemampuan ini melibatkan proses berpikir yang berakar secara logis yang mengeksplorasi dan menghubungkan elemen-

elemen masalah sehingga dapat membuat kesimpulan dari mereka, memeriksa pembenaran yang diberikan, atau memberikan pembenaran pernyataan atau solusi untuk masalah.

- e) *Merancang strategi untuk memecahkan masalah* : Literasi matematika seringkali membutuhkan strategi untuk memecahkan masalah secara matematis. Ini melibatkan serangkaian proses kontrol kritis yang memandu individu untuk mengenali, merumuskan, dan memecahkan masalah secara efektif.
- f) *Menggunakan operasi dan bahasa simbolik, formal dan teknis* : Literasi matematika membutuhkan penggunaan bahasa dan operasi simbolik, formal dan teknis. Ini melibatkan pemahaman, penafsiran, manipulasi, dan penggunaan ekspresi simbolik dalam konteks matematika (termasuk ekspresi dan operasi aritmatika) yang diatur oleh konvensi dan aturan matematika.
- g) *Menggunakan alat matematika* : Alat matematika termasuk alat fisik, seperti alat ukur, serta kalkulator dan alat berbasis komputer yang semakin banyak tersedia. Selain mengetahui bagaimana menggunakan alat tersebut untuk membantu mereka dalam menyelesaikan tugas matematika, peserta didik perlu mengetahui tentang keterbatasan alat tersebut. Alat matematika juga dapat memiliki peran penting dalam mengkomunikasikan hasil.
- h) *Pengetahuan konten matematika* : Pemahaman tentang konten matematika dan kemampuan untuk menerapkan pengetahuan tersebut untuk solusi masalah kontekstual yang bermakna penting bagi warga di dunia modern. Artinya, untuk memecahkan masalah dan menafsirkan situasi dalam konteks

pribadi, pekerjaan, sosial dan ilmiah, ada kebutuhan untuk memanfaatkan pengetahuan dan pemahaman matematika tertentu.<sup>24</sup>

Perbedaan tingkat literasi matematika peserta didik pasti beragam, sehingga dalam PISA menguraikan tingkat literasi matematika yang dibagi menjadi 6 tingkatan. Pada tingkatan ini ada tingkatan rendah atau pada level 1 dan tingkat tinggi terdapat pada level 6. Berikut uraian level-level literasi dalam *draft* PISA 2018 secara rinci :

**Tabel 2.2 Rincian level literasi draft PISA**

<b>Tingkat</b>	<b>Kompetensi Peserta didik</b>
Level 6	Pada Tingkat 6, peserta didik dapat membuat konsep, menggeneralisasi dan memanfaatkan informasi berdasarkan penyelidikan dan pemodelan situasi masalah yang kompleks, dan dapat menggunakan pengetahuan mereka dalam konteks yang relatif tidak standar. Mereka dapat menghubungkan berbagai sumber informasi dan representasi dan secara fleksibel menerjemahkannya. Peserta didik pada tingkat ini mampu berpikir dan bernalar matematika tingkat lanjut. Para peserta didik ini dapat menerapkan wawasan dan pemahaman ini, bersama dengan penguasaan operasi dan hubungan matematika simbolis dan formal, untuk mengembangkan pendekatan dan strategi baru untuk menyerang situasi baru. Peserta didik pada tingkat ini dapat merefleksikan tindakan mereka, dan dapat merumuskan dan secara tepat mengkomunikasikan tindakan dan refleksi mereka mengenai temuan, interpretasi, argumen, dan kesesuaiannya dengan situasi aslinya.
Level 5	Pada Level 5, peserta didik dapat mengembangkan dan bekerja

<sup>24</sup> OECD, *PISA 2018 Mathematics Framework* (Paris: OECD Publishing, 2019), <https://doi.org/10.1787/13c8a22c-en>.

Tingkat	Kompetensi Peserta didik
	<p>dengan model untuk situasi yang kompleks, mengidentifikasi kendala dan menetapkan asumsi. Mereka dapat memilih, membandingkan, dan mengevaluasi strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menangani masalah kompleks yang terkait dengan model ini. Peserta didik ditingkat ini dapat bekerja secara strategis menggunakan keterampilan berpikir dan penalaran yang luas dan berkembang dengan baik, representasi terkait yang sesuai, karakterisasi simbolis dan formal, dan wawasan yang berkaitan dengan situasi ini. Mereka mulai merefleksikan pekerjaan mereka dan dapat merumuskan dan mengkomunikasikan interpretasi dan penalaran mereka.</p>
Level 4	<p>Pada Level 4, peserta didik dapat bekerja secara efektif dengan model eksplisit untuk situasi konkret yang kompleks yang mungkin melibatkan kendala atau panggilan untuk membuat asumsi. Mereka dapat memilih dan mengintegrasikan representasi yang berbeda, termasuk simbolik, menghubungkannya secara langsung dengan aspek situasi dunia nyata. Peserta didik ditingkat ini dapat memanfaatkan berbagai keterampilan mereka yang terbatas dan dapat bernalar dengan beberapa wawasan, dalam konteks yang langsung. Mereka dapat membangun dan mengkomunikasikan penjelasan dan argumen berdasarkan interpretasi, argumen dan tindakan mereka.</p>
Level 3	<p>Pada Level 3, peserta didik dapat melaksanakan prosedur yang dijelaskan dengan jelas, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan berurutan. Interpretasi mereka cukup kuat untuk menjadi dasar untuk membangun model sederhana atau untuk memilih dan menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana. Peserta didik pada level ini dapat menafsirkan dan menggunakan</p>

Tingkat	Kompetensi Peserta didik
	<p>representasi berdasarkan sumber informasi dan alasan yang berbeda langsung dari mereka. Mereka biasanya menunjukkan beberapa kemampuan untuk menangani persentase, pecahan dan angka desimal, dan untuk bekerja dengan hubungan proporsional. Solusi mereka mencerminkan bahwa mereka telah terlibat dalam interpretasi dan penalaran dasar.</p>
Level 2	<p>Di Tingkat 2, peserta didik dapat menafsirkan dan mengenali situasi dalam konteks yang tidak memerlukan lebih dari kesimpulan langsung. Mereka dapat mengekstrak informasi yang relevan dari satu sumber dan menggunakan mode representasi tunggal. Peserta didik pada level ini dapat menggunakan algoritma dasar, rumus, prosedur, atau konvensi untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan bilangan bulat. Mereka mampu membuat interpretasi literal dari hasil.</p>
Level 1	<p>Pada Tingkat 1, peserta didik dapat menjawab pertanyaan yang melibatkan konteks yang familiar di mana semua informasi yang relevan disajikan dan pertanyaan didefinisikan dengan jelas. Mereka mampu mengidentifikasi informasi dan menjalankan prosedur rutin sesuai dengan instruksi langsung dalam situasi eksplisit. Mereka dapat melakukan tindakan yang hampir selalu terlihat jelas dan segera mengikuti dari rangsangan yang diberikan.</p>

Sumber : *draft PISA 2018*

Untuk tujuan penilaian, definisi literasi matematika dapat dianalisis dalam tiga aspek yang saling terkait:

- a) Proses matematika yang menggambarkan apa yang dilakukan individu untuk menghubungkan konteks masalah dengan matematika dan dengan demikian memecahkan masalah, dan kemampuan yang mendasari proses tersebut.

Proses matematika ini terdapat tiga kategori dimana didalamnya terdapat proses perumusan, penggunaan dan penafsiran.

- b) Konten matematika yang ditargetkan untuk digunakan dalam item penilaian. Pemahaman tentang konten matematika dan kemampuan untuk menerapkan pengetahuan tersebut untuk solusi masalah kontekstual yang bermakna penting bagi warga di dunia modern. Artinya untuk memecahkan masalah dan menafsirkan situasi dalam konteks pribadi, pekerjaan, sosial dan ilmiah, ada kebutuhan untuk memanfaatkan pengetahuan dan pemahaman matematika tertentu. Terdapat empat kategori yang mencirikan rentang matematika konten yang merupakan pusat disiplin dan menggambarkan area konten yang luas yang digunakan dalam item tes untuk PISA yaitu perubahan dan hubungan, ruang dan bentuk, kuantitas, ketidakpastian dan data.
- c) Konteks dimana item penilaian berada. Pilihan strategi dan representasi matematis yang tepat seringkali bergantung pada konteks di mana masalah matematika muncul. ada empat kategori konteks yang telah ditentukan dan digunakan untuk mengklasifikasikan item penilaian yang dikembangkan untuk survei PISA.

### 3. Studi PISA

PISA adalah singkatan dari *Program for International Student Assessment*, yang diprakarsai oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) pada tahun 1990 untuk memberikan informasi kepada pemerintah dan pihak berkepentingan lainnya tentang efektivitas sistem pendidikan, terutama dalam mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan kehidupan masa

depan mereka. PISA juga merupakan adalah sistem penilaian dalam bidang pendidikan yang bertaraf internasional dimana telah dijelaskan pada pendahuluan penilaian PISA dilakukan pada peserta didik yang berusia 15 tahun. Dalam studi PISA aspek penilaiannya terdiri atas literasi membaca, literasi matematika, dan literasi ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

- a) Literasi membaca : Kapasitas individu untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, merefleksikan, dan terlibat dengan teks untuk mencapai tujuan seseorang, mengembangkan pengetahuan dan potensi seseorang, dan berpartisipasi dalam masyarakat.
- b) Literasi matematika : Kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Ini termasuk penalaran matematis dan menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena.
- c) Literasi ilmiah : Kemampuan untuk terlibat dengan masalah yang berhubungan dengan sains, dan dengan ide-ide sains, sebagai warga negara yang reflektif. Orang sains yang melek bersedia terlibat dalam wacana yang bernalar tentang sains dan teknologi, yang membutuhkan kompetensi untuk menjelaskan fenomena secara ilmiah, mengevaluasi dan merancang inkuiri ilmiah, serta menafsirkan data dan bukti secara ilmiah.<sup>25</sup>

#### 4. Gaya Belajar

Menurut Santrock Gaya belajar merupakan cara yang dipilih seseorang

---

<sup>25</sup> OECD, *PISA 2018 Mathematics Framework*



untuk menggunakan kemampuannya.<sup>26</sup> Sedangkan Keefe yang dikutip oleh Jeanete Ophilia Papilaya dan Neleke Huliselan menyatakan bahwa gaya belajar berhubungan dengan cara anak belajar, serta cara belajar yang disukai. Sebagai cara yang disukai, maka Peserta didik akan sering menggunakan dan merasa mudah ketika belajar dengan gaya tersebut.<sup>27</sup>

Menurut De Potter & Hernacki (1999), menjelaskan secara umum gaya belajar manusia dibedakan ke dalam tiga kelompok besar, yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditor dan gaya belajar kinestetik.

Gaya belajar visual adalah gaya belajar dengan cara melihat, mengamati, memandang, dan sejenisnya. Kekuatan gaya belajar ini terletak pada indera penglihatan. Bagi orang yang memiliki gaya ini, mata adalah alat yang paling peka untuk menangkap setiap gejala atau stimulus (rangsangan) belajar.<sup>28</sup> Ciri-Ciri individu yang memiliki tipe gaya belajar visual yaitu :

- a) Suka membaca
- b) Mengamati daripada bertindak atau berbicara
- c) Biasanya ejaan yang baik
- d) Menghafal dengan melihat grafik atau gambar
- e) Tidak terlalu mengganggu
- f) Sulit mendapatkan instruksi verbal
- g) Memiliki tulisan tangan yang baik

---

<sup>26</sup> John W. Santrock, *Educational Psychology*, 3rd ed. (New York: McGraw-Hill, 2008).

<sup>27</sup> Jeanete Ophilia Papilaya and Neleke Huliselan, "Identifikasi Gaya Belajar Mahapeserta didik," *Jurnal Psikologi Undip* 15 (2016), <https://doi.org/10.14710/jpu.15.1.56-63>.

<sup>28</sup> Febi Dwi Widayanti, "Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Peserta didik Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas."

- h) Mengingat wajah
- i) Menggunakan perencanaan lanjutan
- j) Corat-coret
- k) Pendiam secara alami
- l) Teliti, penampilan rapi
- m) Detail pemberitahuan

Gaya belajar auditori adalah gaya belajar dengan cara mendengar. Individu dengan gaya belajar ini, lebih dominan dalam menggunakan indera pendengaran untuk melakukan aktivitas belajar. Individu mudah belajar mudah menangkap stimulus atau rangsangan apabila melalui alat indera pendengaran (telinga). Individu dengan gaya belajar auditor memiliki kekuatan pada kemampuannya untuk mendengar.<sup>29</sup> Ciri-Ciri individu yang memiliki tipe gaya belajar auditori yaitu :

- a) Senang berbicara
- b) Berbicara kepada diri sendiri dengan lantang
- c) Mudah teralihkan
- d) Mengalami kesulitan dengan petunjuk tertulis
- e) Suka dibaca
- f) Menghafal secara berurutan
- g) Suka musik
- h) Berbisik pada diri sendiri saat membaca
- i) Terganggu oleh kebisingan

---

<sup>29</sup> Febi Dwi Widayanti, "Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Peserta didik Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas."

- j) Suaranya atau nyanyian
- k) Sifatnya ramah
- l) Suka aktivitas mendengarkan

Gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar dengan cara bergerak, bekerja, dan menyentuh. Maksudnya ialah belajar dengan mengutamakan indera perasa dan gerakan-gerakan fisik. Individu dengan gaya belajar ini lebih mudah menangkap pelajaran apabila bergerak, meraba, atau mengambil tindakan.<sup>30</sup> Ciri-ciri individu yang memiliki tipe gaya belajar kinestetik yaitu :

- a) Sering bergerak
- b) Menyukai penghargaan fisik
- c) Suka menyentuh orang saat berbicara
- d) Mengetuk pensil atau kaki saat belajar
- e) Suka melakukan aktivitas
- f) Membaca bukan prioritas
- g) Ejaan yang buruk
- h) Suka memecahkan masalah dengan mengerjakannya secara fisik
- i) Akan mencoba yang baru hal-hal
- j) Keluar secara alami; mengekspresikan emosi dengan cara fisik
- k) Menggunakan tangan saat berbicara

Dari setiap gaya belajar di atas pada umumnya peserta didik hanya memiliki satu gaya belajar. Namun jika memiliki lebih dari satu gaya belajar maka hanya akan ada satu gaya belajar peserta didik yang lebih menonjol.

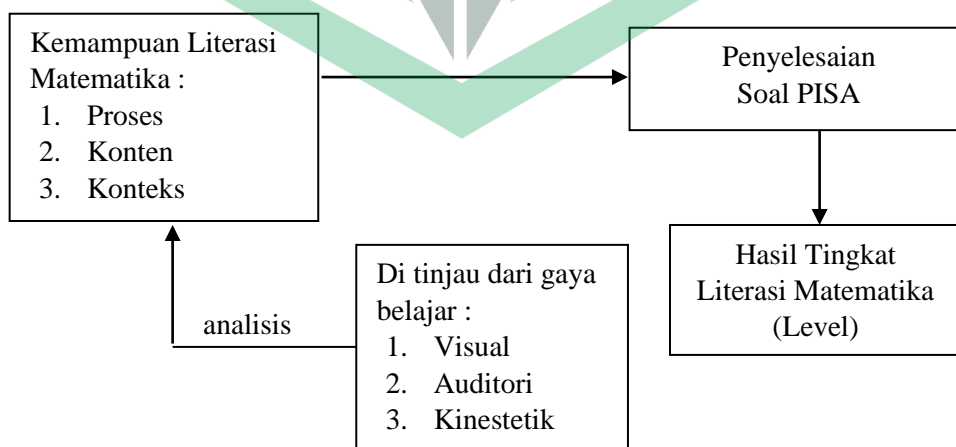
---

<sup>30</sup> Febi Dwi Widayanti, "Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Peserta didik Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas."

### C. *Kerangka Berpikir*

Kemampuan literasi matematika dari setiap peserta didik di Indonesia belum menunjukkan adanya peningkatan yang diinginkan sejak Indonesia turut ikut dalam studi PISA di tahun 2000. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya ialah kurang memahami konsep dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang bercirikan studi PISA. Didalam soal PISA terdapat aspek level soal, konten, konteks dan proses. Dengan adanya soal PISA peserta didik mampu menggunakan matematika dalam menyelesaikan permasalahan dunia maupun individu.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 1 Palopo, maka peneliti ingin melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Palopo untuk mengetahui kemampuan literasi matematika peserta didik dalam mengerjakan soal PISA ditinjau dari gaya belajar dimana kemudian hasil data yang didapatkan dari penelitian akan digunakan dalam memperbaiki atau lebih meningkatkan mutu pembelajaran. Berdasarkan pemikiran di atas maka peneliti akan menyusun kerangka berpikir sebagai berikut :



**Bagan 1. Kerangka Pemikiran**

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Metode ini merupakan metode yang digunakan dalam menganalisis suatu data untuk menjelaskan suatu fenomena secara mendalam dan tidak terlalu fokus kepada angka atau nilai. Penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar ilmiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang telah terjadi dan penelitian ini lebih menekankan makna daripada generalisasi.<sup>31</sup>

Jenis penelitian ini adalah menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang tujuannya untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan level literasi matematika dalam studi PISA ditinjau dari gaya belajar peserta didik. Dimana pendekatan kualitatif ini sasaran dan objek penelitiannya dibatasi supaya data adanya pelebaran objek penelitian. Penelitian ini dilakukan langsung di lapangan dan data yang didapatkan sesuai yang ada di lapangan, sehingga muncul suatu teori baru.

#### **B. Fokus Penelitian**

Fokus penelitian ini yaitu menganalisis kemampuan literasi matematika peserta didik kelas VIII dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar di SMP Negeri 1 Palopo. Analisis kemampuan literasi matematika yang dimaksud dalam penelitian ini ialah mendeskripsikan kemampuan literasi matematika peserta didik terhadap soal PISA.

---

<sup>31</sup> Johan Setiawan Albi Anggito, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, 1st ed. (Sukabumi: CV Jejak, 2018).

### C. *Definisi Istilah*

1. Kemampuan literasi yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kemampuan literasi matematika. Kemampuan literasi matematika adalah kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Ini termasuk penalaran matematis dan menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena.
2. Studi PISA adalah program ujian *assessment* bertaraf internasional dengan proses penilaian membaca, ilmiah dan matematika.
3. Gaya belajar ialah suatu kemampuan pribadi dalam belajar baik itu menerima suatu pengetahuan ataupun menyelesaikan permasalahan. Gaya belajar dalam penelitian ini terbagi atas 3 yaitu visual, auditori dan kinestetik.

### D. *Data dan Sumber Data*

#### 1. Data

Data merupakan suatu fakta yang dijadikan sebagai bahan informasi.<sup>32</sup>

Data dalam penelitian ialah informasi serta fakta yang didapatkan dari hasil pengamatan dan penilaian di lapangan yang dapat dianalisis untuk memahami suatu fenomena yang ada dengan dukungan beberapa teori. Ada dua data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder :

- a. Data Primer merupakan informasi pertama yang didapatkan oleh peneliti tentang tujuan suatu penelitian.<sup>33</sup> Dalam penelitian ini ialah hasil tes yang diberikan oleh peneliti kepada peserta didik serta hasil wawancara yang

<sup>32</sup> Suharsimi Arkinto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*, Revisi, VI (Jakarta: Rineka Cipta, 2011).

<sup>33</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis* (Yogyakarta: Teras, 2011).

dilakukan setelah memberikan tes.

- b. Data sekunder merupakan informasi kedua yang didapatkan dari sumber yang telah ada sebelumnya.<sup>34</sup> Dalam penelitian ini ialah dari data yang mendukung dalam data primer seperti buku-buku, situs *web* yang berkaitan dengan fokus penelitian dan lain-lain.

## 2. Sumber data

Menurut Lofland (dalam Burhan) bahwa sumber utama yang didapatkan ialah penyampaian lisan serta tindakan yang diutarakan oleh subjek penelitian dan selebihnya adalah observasi, dokumentasi dan lain-lain.<sup>35</sup> Dalam penelitian ini sumber data utama yaitu peserta didik berdasarkan dengan 3 macam gaya belajar yaitu, visual, auditori dan kinestetik kelas VIII di SMP Negeri 1 Palopo.

### E. *Instrumen Penelitian*

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen sebagai bahan informasi dalam mengumpulkan data berdasarkan hal-hal digunakan selama meneliti di lapangan. Berikut instrumen yang digunakan dalam penelitian ini :

#### 1. Instrumen Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket gaya belajar yang diadopsi dari model Lynn O'Brien dan diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia. Angket ini digunakan dalam menentukan subjek yang akan diberikan tes soal PISA. Angket ini terdapat 30 pertanyaan, dimana ada 10 pertanyaan visual, 10 pertanyaan auditori dan 10 pertanyaan kinestetik. Angket ini dapat dilihat pada lampiran 2.

<sup>34</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*.

<sup>35</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Surabaya: Rajawali Pers, 2001).

## 2. Instrumen Tes

Tes yang akan diberikan kepada subjek penelitian adalah soal PISA pada tahun 2012 dengan melihat berdasarkan beberapa aspek yaitu proses, konten, konteks dan tingkat level. Proses dalam pengambilan soal ini diambil langsung dari situs resmi organisasi OECD melalui admin dengan cara meminta izin melalui email yang tertera pada situs tersebut, sehingga soal PISA ini dapat digunakan. Soal PISA ini terdapat 10 pertanyaan dan diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia yang dapat dilihat pada lampiran 3.

## 3. Instrumen wawancara

Instrumen ini terdapat beberapa pertanyaan yang digunakan untuk memperkuat hasil tes tentang tingkat kemampuan literasi matematika peserta didik kemudian dilakukan analisis. Jenis wawancara yang digunakan adalah semiterstruktur dimana jenis ini digunakan karena menurut peneliti jenis wawancara yang digunakan peserta didik dapat memberikan pendapatnya serta dapat membuat penelitian ini menjadi lebih terbuka.

### **F. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah SMP Negeri 1 Palopo. Penelitian ini ditujukan pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Palopo. Waktu Pelaksanaan penelitian akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021.

### **G. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Palopo. Pemilihan kelas yang dipilih peneliti berdasarkan pertimbangan dari hasil wawancara yang dilakukan dengan ketua kurikulum SMP Negeri 1 Palopo bahwa



peserta didik kelas VIII saat ini mereka diberikan pelatihan khusus untuk mengikuti ujian AKM yang didalamnya terdapat soal-soal bercirikan PISA. Dalam memilih subjek ada kategori yang akan dipilih yaitu berdasarkan dengan 3 macam gaya belajar yaitu, visual, auditori dan kinestetik. Dimana terdapat 3 subjek penelitian tersebut terdiri dari 1 peserta didik yang dominan visual, 1 peserta didik yang dominan auditori dan 1 peserta didik yang dominan kinestetik.

#### **H. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan dengan tujuan agar data yang diperoleh benar-benar akurat, relevan dan dapat digunakan dengan tepat sesuai dengan tujuan penelitian yang diharapkan.

##### **1. Pemberian angket**

Angket yang akan dibagikan kepada peserta didik ialah angket tentang gaya belajar yang diadopsi dari Lynn O'Brien dimana berupa pertanyaan yang di dalamnya terdapat 3 kategori gaya belajar yang masing-masing akan dipilih 1 dari 3 gaya belajar yang paling dominan dengan beberapa jumlah soal yang akan diberikan oleh peneliti. Pemberian angket ini berikan kepada peserta didik kelas VIII yang dipilih berdasarkan penentuan dengan rumus slovin. Penggunaan rumus slovin ini digunakan karena jumlah peserta didik di kelas VIII berjumlah 323, sehingga peneliti ingin mempersempit jumlah responden yang akan diberikan angket tentang gaya belajar. Berikut rumus slovin dalam menentukan responden adalah sebagai berikut<sup>36</sup> :

---

<sup>36</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, revisi (Bandung: Alfabeta, 2011).

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

$n$  : Ukuran sampel/jumlah responden

$N$  : Ukuran populasi

$e$  : Persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir

Jumlah seluruh peserta didik kelas VIII adalah 323, sehingga persentase kelonggaran yang digunakan adalah 20% dan hasil perhitungan dapat dibulatkan untuk mencapai kesesuaian. Maka dari itu dilakukan perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{323}{1 + 323(20\%)^2}$$

$$n = \frac{323}{1 + 12,92}$$

$$n = \frac{323}{13,92}$$

$$n = 23,20 ; \text{disesuaikan oleh peneliti menjadi 27 responden.}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka jumlah responden yang akan diberikan angket tentang gaya belajar sebanyak 27 orang yang disesuaikan, sehingga mempermudah dalam pengolahan data dan hasil analisis yang baik.

## 2. Pemberian Tes

Tes merupakan cara yang digunakan oleh peneliti yang didalamnya terdapat pertanyaan untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik dalam mengerjakan soal ditinjau dari gaya belajar dan juga sebagai penilaian terhadap kemampuannya dalam mendapatkan jawaban dalam bentuk tulisan. Tes ini berupa soal matematika yang bercirikan PISA .

### 3. Wawancara

Wawancara kepada subjek atau informan adalah sebagai sumber data sekaligus informasi dalam menggali informasi terhadap fokus penelitian. Wawancara dilakukan dengan bertanya langsung kepada subjek penelitian untuk lebih menggali informasi yang dibutuhkan serta memperkuat hasil data tes dari kemampuan peserta didik soal matematika bercirikan PISA ditinjau dari gaya belajar dan digunakan dalam mengetahui keabsahan data. Jenis wawancara yang dilakukan menggunakan wawancara semi struktural dimana wawancara tersebut merupakan proses wawancara yang terpaku pada pedoman wawancara yang berasal dari pengembangan topik dan lebih fleksibel .

#### I. *Pemeriksaan Keabsahan Data*

Pemeriksaan suatu keabsahan data sangat perlu diperiksa sebelum menganalisis data. Tentu hal ini memerlukan cara yang tepat dalam memeriksa, yakni menggunakan triangulasi. Triangulasi merupakan suatu cara dalam mengelola keabsahan data dengan memanfaatkan suatu hal berbeda.<sup>37</sup> Keabsahan data dibuktikan dari penelitian yang dilakukan apakah sudah merupakan penelitian ilmiah. Triangulasi ialah pendekatan untuk menganalisa data dari macam-macam sumber.<sup>38</sup> Pada Penelitian yang dilakukan akan menggunakan triangulasi metode, dimana akan menguji data dengan cara mengolah atau mengecek data dengan sumber yang sama tetapi metode yang berbeda.

---

<sup>37</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, 1st ed. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012).

<sup>38</sup> Bachtiar S Bachri, "Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif," *Teknologi Pendidikan* 10, no. 1 (2010).

## J. *Pengkodean Data Penelitian*

Pengkodean ini digunakan untuk memudahkan kegiatan dalam menganalisis data pada setiap petikan dialog wawancara dan lainnya. Pengkodean ini hanya diberikan pada subjek dengan kode petikan yang ditetapkan peneliti. Kode petikan jawaban subjek dan peneliti yaitu sebagai berikut :

- a. P : untuk peneliti
- b. PD-V : untuk peserta didik dengan gaya belajar visual
- c. PD-A : untuk peserta didik dengan gaya belajar auditori
- d. PD-K : untuk peserta didik dengan gaya belajar kinestetik

## K. *Teknik Analisis Data*

### 1. Analisis angket gaya belajar

Angket digunakan untuk menentukan gaya belajar yang paling dominan dari peserta didik. Skala yang digunakan dalam angket ini ialah skala Likert dengan skor 1-3. Dari setiap pertanyaan mempunyai 3 alternatif jawaban. Jawaban dari setiap instrumen gaya belajar memiliki rentang skor yang berbeda dalam setiap jawaban.

**Tabel 3.1. Rentang nilai angket model Likert**

Pernyataan	Sering (S)	Kadang-Kadang (K)	Tidak Pernah (TP)
Skor	3	2	1

### 2. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian yang dilakukan menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan model Miles dan Huberman yang diuraikan sebagai berikut :

a. Reduksi data

Mereduksi suatu data dalam penelitian ini ialah melakukan proses merangkum, memfokuskan pada hal yang penting/pokok, mengelompokkan data dalam tiap permasalahan yang diuraikan, mengarahkan, serta membuang hal yang tidak perlu sehingga dapat diverifikasi.

Data yang akan direduksi dapat memberikan gambaran yang lebih spesifik sehingga mempermudah peneliti dalam pengumpulan data. Penelitian yang dilakukan di lapangan apabila terlalu lama berada di lapangan maka data akan semakin banyak dan rumit. Oleh sebab itu mereduksi data sangat perlu dilakukan agar data tidak sulit untuk dianalisis. Berikut kriteria penilaian dalam tes kemampuan literasi peserta didik studi PISA :

**Tabel 3.2 Kriteria penilaian<sup>39</sup>**

<b>Skor</b>	<b>Kriteria</b>
$80 < \text{Nilai} \leq 100$	Sangat layak
$60 < \text{Nilai} \leq 80$	Layak
$40 < \text{Nilai} \leq 60$	Cukup layak
$20 < \text{Nilai} \leq 40$	Kurang Layak
$0 \leq \text{Nilai} \leq 20$	Sangat kurang layak

b. Penyajian Data

Setelah peneliti melakukan reduksi selanjutnya peneliti melakukan penyajian data. Penyajian data adalah kumpulan informasi data yang tersistematis untuk menarik suatu kesimpulan atau tindakan. Data yang disajikan ialah data dari hasil angket gaya belajar dan tes soal tipe PISA serta wawancara.

<sup>39</sup> Arkinto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*.

Penyajian data ini dilakukan agar data yang telah direduksi bisa terorganisir sehingga mudah dipahami. Penyajian datanya dibentuk dalam uraian naratif. Pada tahap ini peneliti ingin berusaha menyusun data yang benar adanya dari hasil penelitian dan verifikasi data agar mendapatkan informasi yang akurat dan disimpulkan secara valid, serta memiliki arti tertentu dalam menjawab permasalahan penelitian.

c. Penarikan kesimpulan

Pada tahap ini semua data yang telah dianalisis akan disimpulkan sebagai hasil yang diperoleh dari penelitian. Penarikan kesimpulan ini adalah untuk mengidentifikasi hal-hal seperti alur sebab-akibat, pola-pola atau suatu proposisi. Proses penarikan kesimpulan melihat hal pokok dari data dibentuk dalam kalimat singkat, padat dan jelas dan mengandung hal yang luas. Tahap ini merupakan tahap akhir dari kegiatan analisis data. Hasil dari kesimpulan diharapkan menjawab semua rumusan masalah yang dijelaskan di awal dan mendapatkan kesimpulan yang valid.

## BAB IV

### DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

#### A. Deskripsi Data

##### 1. Profil SMP Negeri 1 Palopo

SMP Negeri 1 Palopo adalah salah-satu sekolah yang berada di Luminda, Kec. Wara Utara, Kota Palopo, Prov. Sulawesi Selatan. SMP Negeri 1 Palopo berlokasi di Jl. A. Pangerang No. 2 Palopo, Sulawesi Selatan, dengan luas tanah 3 m<sup>2</sup>. SMP Negeri 1 Palopo berada di koordinat garis lintang : -2.9953 dan garis bujur: 120.1879. Sekolah ini menyediakan listrik untuk membantu kegiatan belajar mengajar. Sumber listrik yang digunakan berasal dari PLN. Sekolah ini juga menyediakan akses internet yang dapat mendukung kegiatan belajar mengajar lebih mudah. Berikut identitas lengkap dari SMP Negeri 1 Palopo sebagai berikut :

Nama	: SMP Negeri 1 Palopo
NPSN	: 40307829
Alamat	: Jl. A. Pangerang No. 2 Palopo
Status Sekolah	: Negeri
Tanggal SK Pendirian	: 1949-12-31
Tanggal SK Operasional	: 1951-07-23
Kurikulum	: SMP 2013
Akreditasi	: A

Adapun jumlah peserta didik, guru dan tenaga kependidikan dalam SMP Negeri 1 Palopo sekarang sebagai berikut :

**Tabel 4.1. Keadaan Peserta didik SMP Negeri 1 Palopo**

No	Kelas	Jumlah peserta didik
1	VII	292
2	VIII	323
3	IX	302

**Tabel 4.2. Keadaan Guru dan Tenaga Kependidikan SMP Negeri 1 Palopo**

No	Jabatan	Status		Jumlah
		PNS	Honor	
1	Guru	47	11	58
2	Tenaga Kependidikan	52	20	72

## 2. Hasil Pra Persiapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan kepada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Palopo, dengan maksud untuk melihat kemampuan literasi matematika peserta didik dengan meninjau dari gaya belajar peserta didik yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Dalam penelitian ini ada 3 kegiatan yaitu pemberian angket gaya belajar, pemberian soal PISA dan wawancara. Pada kegiatan pertama yaitu pemberian angket jumlah responden yang diambil yaitu sekitar 27 peserta didik kelas VIII. Kemudian setelah dilakukan pemberian angket ini maka hanya akan ada 3 subjek yang dipilih yang akan mengerjakan soal PISA dan wawancara.

Penelitian ini membutuhkan persiapan yang matang terkait instrumen yang digunakan. Sebelum melakukan penelitian kepada peserta didik, peneliti terlebih dahulu membuat instrumen yang akan digunakan dalam penelitian. Yang pertama peneliti membuat instrumen angket gaya belajar yang diadopsi dari model O'brien



selanjutnya, langkah kedua adalah membuat soal PISA matematika yang dimana soalnya diambil langsung dari *framework* PISA 2012. Sebelum digunakan instrumen soal PISA, peneliti melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing, sehingga keputusan dari hasil konsultasi ini diputuskan menggunakan 10 soal PISA. Langkah ketiga yaitu membuat pedoman wawancara. Berikut instrumen yang digunakan dalam penelitian seperti berikut.

a) Angket Gaya Belajar

Dalam instrumen ini terdapat 30 pernyataan, dimana ada 10 pernyataan tentang visual, 10 pernyataan auditor dan 10 pernyataan kinestetik. Instrumen ini diadopsi dari model Lynn O'brien dan tidak mengalami perubahan karena instrumen yang digunakan adalah pernyataan asli yang diambil dari artikel Lynn O'brien. instrumen angket gaya belajar dapat dilihat pada lampiran 2.

b) Soal PISA (Literasi Matematika)

Instrumen yang digunakan sebanyak 10 soal dan merupakan soal asli yang diambil dari *framework* PISA tahun 2012 sehingga soal ini tidak mengalami perubahan. Soal PISA secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3

c) Wawancara

Instrumen ini sebelum digunakan dilakukan validasi terlebih dahulu agar instrumen ini valid dan bisa digunakan dengan baik. Instrumen ini disusun untuk dapat menggali informasi dan memperkuat hasil tes peserta didik. Pedoman wawancara dapat dilihat pada lampiran.

### 3. Hasil Pra Pelaksanaan Penelitian

Penelitian mengenai kemampuan literasi matematika ini dilaksanakan pada

kelas VIII di SMP Negeri 1 Palopo. Berikut adalah tabel dari pelaksanaan penelitian :

**Tabel 4.3 Pelaksanaan Penelitian**

No	Hari/Tanggal	Jenis Kegiatan
1	Senin, 05 Juli 2021	Pengisian angket ( online )
2	Senin, 25 Januari 2022	Tes soal PISA
3	Selasa, 26 Januari 2022	Wawancara

#### 4. Reduksi Data

Pemilihan subjek penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Palopo. Kegiatan pengisian angket gaya belajar dilakukan secara online pada kelas VIII menggunakan *google form* dan dibagikan lewat grup *whatsapp* yang dibuat peneliti dan diikuti oleh 27 peserta didik yang telah dipilih.

Adapun rincian peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Palopo dan hasil skor angket gaya belajar masing-masing peserta didik yang ikut dalam penelitian ini disajikan dalam tabel 4.4.

**Tabel 4.4. Hasil Skor Angket Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Palopo**

No.	Nama	Skor			Gaya Belajar
		Visual	Auditori	Kinestetik	
1	Shely	20	25	25	Auditori-Kinestetik
2	Muh. Alif	24	24	19	Visual-Auditori
3	Fatur Ahmad	25	24	21	Visual
4	Adelia Ramadani	23	23	21	Visual-Auditori
5	Khirana Kumala Sari	22	26	26	Auditori-Kinestetik
6	Miftahul Jannah	23	23	20	Visual-Auditori
7	Siti Zahra	24	26	26	Auditori-Kinestetik
8	Qhumairah Aquiny	18	21	21	Auditori-Kinestetik
9	Zahra Nur Islamiah.N	21	21	19	Visual-Auditori

No.	Nama	Skor			Gaya Belajar
		Visual	Auditori	Kinestetik	
10	Azisah Sahara	19	23	23	Auditori-Kinestetik
11	Kaizha Naura Rayani	20	21	21	Auditori-Kinestetik
12	Faisal Irfan	22	23	23	Auditori-Kinestetik
13	Siti Fadhilah Kirani Fatli	22	20	22	Visual-Kinestetik
14	Reskyawan Nur	17	21	21	Auditori-Kinestetik
15	Muh.Farrel	20	21	24	Kinestetik
16	Sifa Nur Qolbi	17	20	20	Auditori-Kinestetik
17	Kirana Aulia Sindi	24	24	18	Visual-Auditori
18	Masita Putri Syamsia	23	21	23	Visual-Kinestetik
19	Fazya Anastasya	19	19	14	Visual-Auditori
20	Febryana Dhuha Mauliana	19	19	17	Visual-Auditori
21	Marvel Trisabuni Saputra	18	18	17	Visual-Auditori
22	Meyla Annisa	20	23	23	Auditori-Kinestetik
23	Justin Sinclair Thompson	26	19	26	Visual-Kinestetik
24	Salwa Dalilah Tasniym Nur Wahyudin	21	19	21	Visual-Kinestetik
25	Muh Rezky Perdana Kasbir	23	23	19	Visual-Auditori
26	A. Aiszyilla Azzahra	24	25	25	Auditori-Kinestetik
27	Muh.Ariel	25	26	18	Auditori

Hasil ini merupakan hasil dari pengisian angket gaya belajar dari 27 peserta didik. Pemilihan subjek ini mengacu pada hasil skor yang paling tinggi dari masing-masing gaya belajar. Adapun subjek penelitian yang terpilih untuk melakukan tes soal PISA disajikan pada tabel 4.5

**Tabel 4.5. Subjek penelitian terpilih**

No.	Nama	Skor			Gaya Belajar
		Visual	Auditori	Kinestetik	
1	Fatur Ahmad	25	24	21	Visual
2	Muh.Ariel	25	26	18	Auditori

No.	Nama	Skor			Gaya Belajar
		Visual	Auditori	Kinestetik	
3	Muh.Farrel	20	21	24	Kinestetik

## 5. Penyajian data

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Palopo, memberikan beberapa informasi mengenai data hasil tes dan hasil wawancara penelitian sebagai berikut :

### a) Data Tes

Jumlah peserta didik yang mengerjakan soal tes ini berjumlah 3 orang yang didapatkan dari hasil angket yaitu peserta didik yang bertipe gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik dan berikut hasil tes dari peserta didik sebagai berikut :

**Tabel 4.6. Hasil Skor Soal PISA Setiap Peserta Didik**

Peserta Didik	Nomor Soal										Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
PD-V	2	10	10	10	10	0	10	0	0	0	52
PD-A	7	0	10	0	0	0	10	0	2	0	29
PD-K	2	10	10	0	10	0	0	0	8	0	40

**Tabel 4.7. Kriteria Nilai Setiap Peserta Didik**

Peserta Didik	Skor	Kriteria
PD-V	52	Cukup Layak
PD-A	29	Kurang Layak
PD-K	40	Cukup Layak

b) Data wawancara

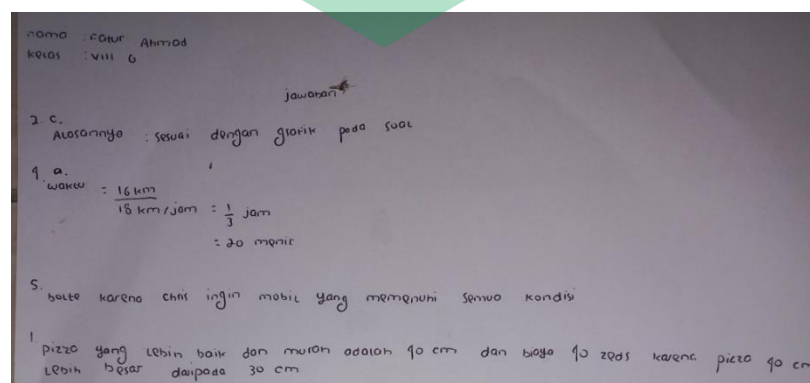
Hasil dari wawancara yang dilakukan peneliti guna memberikan respon mengenai alur dari peserta didik terhadap soal matematika tipe PISA. Hasil wawancara juga dapat menjadi data pendukung dari hasil tes yang dilakukan peserta didik.

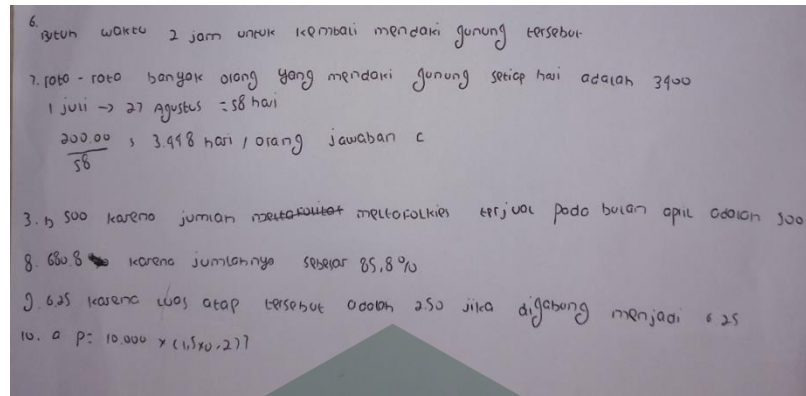
## 6. Analisis Data

Pada bagian ini akan disajikan analisis kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar di SMP Negeri 1 Palopo kelas VIII. Berikut deskripsi hasil analisis peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA dan hasil wawancara.

a. Kemampuan peserta didik dengan gaya belajar visual ( PD-V)

Kemampuan literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar visual (PD-V), berdasarkan dari hasil skor yang didapatkan berada pada level 3. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.6. Selanjutnya untuk memastikan level kemampuan literasi matematika PD-V maka akan dianalisis lebih lanjut. Berikut hasil tes kemampuan literasi matematika dan hasil wawancara peserta didik dengan gaya belajar visual ditunjukkan sebagai berikut





**Gambar 1.** Jawaban peserta didik dengan gaya belajar visual

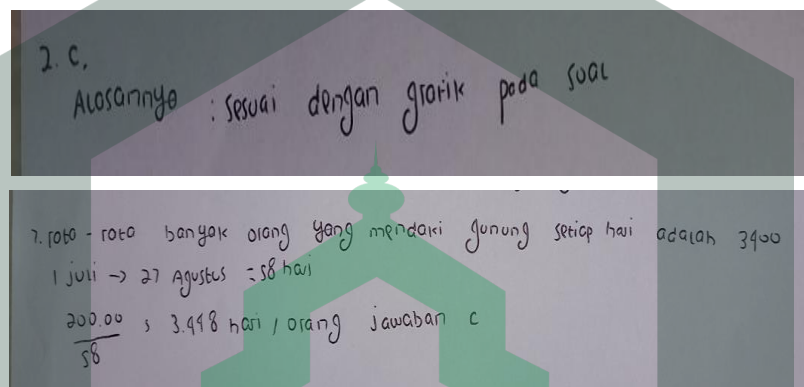
**Tabel 4.8.** Hasil wawancara PD-V

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
P	Pernahkah kamu mendengar tentang soal PISA sebelumnya?
PD-V	Iya kak sudah pernah
P	Apakah kamu pernah mengerjakan soal PISA sebelumnya?
PD-V	Belum pernah kak
P	Apakah menurut kamu soal PISA itu sulit?
PD-V	Iya kak apalagi soal cerita kak sedikit bingung begitu kak
P	Menurut kamu apakah ada perbedaan antara soal PISA dan soal matematika yang biasa dikerjakan di sekolah? Jelaskan perbedaannya!
PD-V	Kurang tahu juga kak
P	Manakah yang lebih sulit? Soal PISA atau soal matematika yang biasa dikerjakan di sekolah?
PD-V	Kayaknya kak soal PISA kak karena kebanyakan soal cerita
P	Soal manakah yang lebih kamu suka? Soal PISA atau soal yang biasa kamu kerjakan di sekolah?
PD-V	Soal yang biasa dikerjakan di sekolah kak

Dari jawaban di atas terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar visual mampu menjawab semua pertanyaan, namun hanya ada beberapa soal yang dijawab benar. Berikut analisis pada masing-masing butir soal berdasarkan level.

1) Soal nomor 2 dan 7 ( level 1 )

Soal nomor 2 dan 7 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 1. Berikut hasil tes nomor 2 dan 7 sebagai berikut :



**Gambar 2.** Jawaban Hasil Tes PD-V pada Soal Nomor 2 dan 7

Pada gambar 2 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar visual menjawab pertanyaan nomor 2 dengan benar dengan alasan yang tepat. Berdasarkan hasil nomor 2 di atas PD-V sudah dapat menafsirkan soal dengan tepat. Dimana pada soal nomor 2 ini peserta didik dituntut membaca serta menafsirkan diagram batang dan membandingkan tinggi dua batang tersebut. Pada saat sesi wawancara dengan PD-V terhadap soal nomor 2 peserta didik mampu menjawab dengan benar dan memberikan alasan yang sesuai dengan tepat. Kemudian untuk soal nomor 7 peserta didik dengan gaya belajar visual menjawab pertanyaan dengan benar dan mampu mempresentasikan jumlah hari

yang dimaksud dimana soal ini hanya menuliskan waktu dari bulan juni ke bulan agustus dan memperhitungkan berapa jumlah hari yang diminta. Kemudian peserta didik membagi jumlah pendaki yang tertera pada soal dengan jumlah hari yaitu  $200.000 \text{ orang} / 58 \text{ hari} = 3448 \text{ hari/orang}$ , tetapi hasil tersebut tidak terdapat pada pilihan jawaban, namun disini peserta didik diminta untuk melihat jawaban yang mendekati dari hasil yang didapat dengan pilihan jawaban yang tersedia. Berdasarkan hasil nomor 7 PD-V sudah mampu menggunakan konsep atau fakta dalam pengerjaan soal dengan tepat. Dimana soal nomor 7 peserta didik dituntut untuk menggunakan konsep atau fakta dalam mengidentifikasi tarif harian rata-rata dengan jumlah total dan spesifik periode waktu (tanggal disediakan). Dan berdasarkan wawancara terhadap soal nomor 7 peserta didik mampu menjelaskan maksud dari soal tersebut dengan tepat sesuai jawaban yang ditulis, tetapi dari jawaban nomor 7 PD-V tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sehingga pada saat di wawancara peserta didik terbiasa mengerjakan langsung tanpa menafsirkan soal tersebut. Berikut hasil wawancara PD-V pada jawaban nomor 2 dan 7.

**Tabel 4.9. Hasil wawancara PD-V pada soal nomor 2 dan 7**

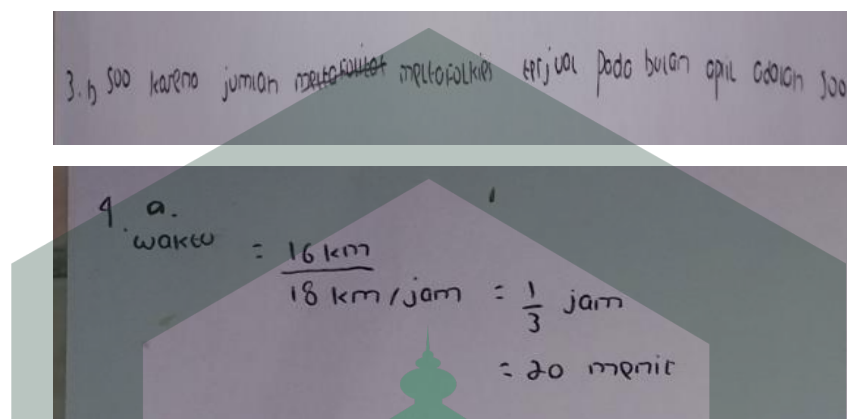
<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 2 dan 7 )?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Menurut saya kak kalau nomor 1 kayaknya perbandingan kemudian untuk nomor 7 operasi biasa kak kayak pembagian</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 2 dan 7)?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Kalau nomor 2 kak, kan soalnya pada bulan berapa berapa band 1 No One's Darling menjual CD dari pada</i>



Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
	<p><i>band the Kicking kangoroos untuk pertama kalinya jadi saya lihat di grafik di soal dan saya bandingkan mi kak.</i></p> <p><i>Nah untuk nomor 7 kak kan soalnya berapa banyak yang mendaki per harinya jadi di soal kan kak tidak dituliskan berapa hari yang mendaki setiap tahunnya hanya ditulis 1 juli sampai 27 agustus jadi saya hitung mulai dari 1 juli kak sampai 27 agustus itu berapa hari kemudian di soal sudah ada diketahui 200.000 pendaki jadi saya bagi mi kak <math>200.000/58</math> jadi hasilnya kak 3448 orang/hari tapi kak dipilihan jawaban tidak ada yang nilainya 3448 jadi saya memperkirakan yang mendekati dari nilai yang saya dapat kak.</i></p>
P	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut( soal nomor 2 dan 7)? Sebutkan!</i>
PD-V	<i>Kurang tahu kak</i>
P	<i>Menurut kamu, mana soal yang paling mudah ( soal nomor 2 dan 7)?</i>
PD-V	<i>Nomor 2 kak karena membandingkan ji kak sesuai dengan soalnya kak.</i>
P	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut? Nomor berapa saja ( soal nomor 2 dan 7)?</i>
PD-V	<i>Tidak ada kak</i>
P	<i>Apa maksud dari grafik atau tabel yang disajikan di soal PISA yang kamu kerjakan tadi ( soal nomor 2)?</i>
PD-V	<i>Disitu grafik pada soal kak maksudnya kayaknya itu kak informasi dari soal kak supaya bisa ditahu jawabannya kak</i>
P	<i>Dapatkah grafik atau tabel dalam soal tersebut disajikan dalam bentuk lainnya?</i>
PD-V	<i>Kurang tahu kak</i>
P	<i>Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA ( soal nomor 2 dan 7)? Kendala apa saja?</i>
PD-V	<i>Sedikit ji kak kayak menghitung pembagian</i>

2) Soal nomor 3 dan 4 ( level 2 )

Soal nomor 3 dan 4 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 2. Berikut hasil tes nomor 3 dan 4 sebagai berikut :



**Gambar 3.** Jawaban Hasil Tes PD-V pada soal nomor 3 dan 4

Pada gambar 3 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar visual menjawab pertanyaan nomor 3 dengan benar dengan alasan yang tepat. Berdasarkan hasil nomor 3 PD-V sudah dapat menafsirkan soal dengan tepat. Dimana pada soal nomor 3 ini peserta didik dituntut membaca serta menafsirkan diagram batang. Pada saat sesi wawancara dengan PD-V terhadap soal nomor 3 peserta didik mampu menjawab dengan benar dan memberikan alasan yang sesuai dengan tepat. Kemudian untuk soal nomor 4 peserta didik dengan gaya belajar visual menjawab pertanyaan dengan benar. Pada soal nomor 4 PD-V mampu menerjemahkan soal yang konkret dan menyelesaikan dengan pengetahuan operasi hitung. Berdasarkan hasil nomor 4 PD-V sudah mampu menggunakan konsep yang ada sesuai dengan soal yang dikerjakan. Dimana soal nomor 4

peserta didik dituntut untuk menggunakan konsep matematika dalam mengidentifikasi tarif harian rata-rata dengan jumlah total dan spesifik periode waktu (tanggal disediakan). Dan berdasarkan hasil wawancara terhadap soal nomor 4 peserta didik mampu menjelaskan maksud dari soal tersebut dengan tepat sesuai jawaban yang ditulis. Berikut hasil wawancara PD-V pada jawaban nomor 3 dan 4.

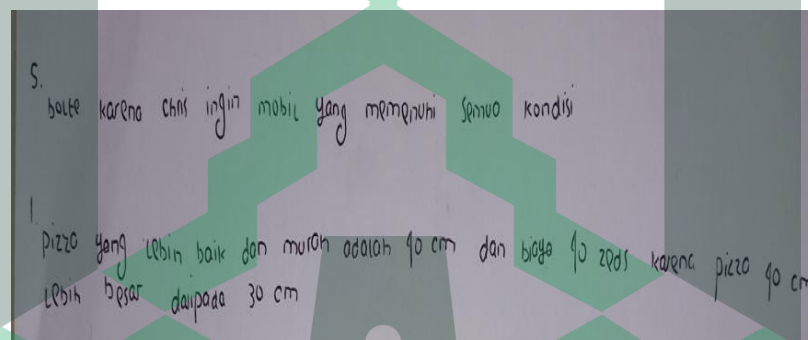
**Tabel 4.10. Hasil wawancara PD-V pada soal nomor 3 dan 4**

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 3 dan 4 )?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Anuh kak, saya tidak tahu nomor 3 apa materinya kak, kalau tidak salah kak nomor 4 kak itu materi kecepatan dengan operasi pembagian kak.</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 3 dan 4 ) ?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Kalau nomor 3 kak saya lihat ji gambar di soal kak baru saya pahami sesuai soalnya kak, sedangkan untuk nomor 4 kak kan disitu soal kak sudah ada diketahui jarak sama kecepatannya kak jadi saya tinggal bagi kak baru dapat hasilnya waktunya kak</i>
<i>P</i>	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 3 dan 4 )? Sebutkan!</i>
<i>PD-V</i>	<i>Untuk dua-duanya kak cuman itu ji yang saya tahu kak.</i>
<i>P</i>	<i>Menurut kamu, mana soal yang paling mudah?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Nomor 3 kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut? Nomor berapa saja?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Tidak ada kak</i>
<i>P</i>	<i>Apa maksud dari grafik atau tabel yang disajikan di soal PISA yang kamu kerjakan tadi ( soal nomor 3 )?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Sama ji kak tadi yang nomor 2 kak</i>

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
P	Dapatkah grafik atau tabel dalam soal tersebut disajikan dalam bentuk lainnya?
PD-V	Kurang tahu kak
P	Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA ( soal nomor 3 dan 4 ) ? Kendala apa saja?
PD-V	Tidak ada ji kak.

### 3) Soal nomor 1 dan 5 ( level 3 )

Soal nomor 1 dan 5 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 3. Berikut hasil tes nomor 1 dan 5 sebagai berikut :



**Gambar 4.** Jawaban Hasil Tes PD-V pada soal nomor 1 dan 5

Pada gambar 4 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar visual menjawab pertanyaan nomor 1 dengan benar namun hanya menjelaskan secara lisan dan tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan serta tidak dibentuk kedalam bentuk matematika. Berdasarkan hasil nomor 1 PD-V belum mampu merumuskan secara jelas pada soal yang dikerjakan sehingga hanya menebak-nebak saja. Dimana pada soal nomor 1 ini peserta didik dituntut untuk dapat bekerja secara efektif dan merumuskan dengan model dalam situasi nyata

yang bersifat kompleks. Pada saat sesi wawancara peserta didik mengetahui materinya namun lupa rumusnya sehingga hanya menebak saja. Kemudian untuk soal nomor 5 peserta didik dengan gaya belajar visual menjawab pertanyaan dengan benar dan tepat sesuai dengan maksud dari soal tersebut. Berdasarkan hasil nomor 5 PD-V sudah mampu menafsirkan sesuai dengan soal yang dikerjakan. Dimana soal nomor 5 peserta didik dituntut untuk mengetahui dan menafsirkan hal-hal yang memenuhi kondisi yang ada. Dan berdasarkan wawancara terhadap soal nomor 5 peserta didik mampu menjelaskan maksud dari soal tersebut dengan benar sesuai jawaban yang ditulis. Berikut hasil wawancara PD-V pada jawaban nomor 1 dan 5.

**Tabel 4.11. Hasil wawancara PD-V pada soal nomor 1 dan 5**

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 1 dan 5 )?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Saya tahu kak kalau nomor 1 kak itu materi luas lingkaran tapi lupa rumusnya kak, sedangkan nomor 5 kak kurang tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 1 dan 5 )?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Itu mi tadi kak saya lupa materinya kak, kalau nomor 5 kak hanya membaca ji kak baru disesuaikan dengan syarat yang ada di soal kak</i>
<i>P</i>	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 1 dan 5 )? Sebutkan!</i>
<i>PD-V</i>	<i>Kurang tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Menurut kamu, mana soal yang paling mudah ( soal nomor 1 dan 5 )?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Nomor 5 kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 1 dan 5 )? Nomor berapa saja?</i>

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
PD-V	Tidak kak
P	Apa maksud dari grafik atau tabel yang disajikan di soal PISA yang kamu kerjakan tadi ( soal nomor 5 )?
PD-V	Kalau nomor 5 kak sama ji kak informasi atau persyaratan kak
P	Dapatkah grafik atau tabel dalam soal tersebut disajikan dalam bentuk lainnya ( soal nomor 5 )?
PD-V	Tidak kayaknya kak
P	Apa maksud dari simbol/gambar/grafik/tabel/lainnya yang tertera dalam jawabanmu ( soal nomor 1 )?
PD-V	Iya tahu kak kalau cm itu kak centimeter kak
P	Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA ( soal nomor 1 dan 5 )? Kendala apa saja?
PD-V	Itu mi tadi kak nomor 1 kak lupa rumusnya kak, kalau nomor 5 tidak ada ji kak

#### 4) Soal nomor 8 dan 9 ( level 4 )

Soal nomor 8 dan 9 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 4. Berikut hasil tes nomor 8 dan 9 sebagai berikut :

8. 60,8 karena jumlahnya sebesar 85,8%

9. 6,25 karena luas atap tersebut adalah 250 jika digabung menjadi 6,25

**Gambar 5.** Jawaban Hasil Tes PD-V pada soal nomor 8 dan 9

Pada gambar 5 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar visual menjawab pertanyaan nomor 8 tetapi jawabannya tidak tepat. Berdasarkan hasil nomor 8 PD-V belum mampu menggunakan konsep, fakta dan lain-lain yang terkait dari soal tersebut. Dimana pada soal nomor 8 ini peserta didik dituntut untuk dapat menerapkan penggunaan konsep, fakta dan lain-lain dalam

proporsionalitas berdasarkan kumpulan data pada soal. Pada saat sesi wawancara peserta didik hanya menebak-nebak saja dan kurang memahami maksud dari soal nomor 8 tersebut. Kemudian untuk soal nomor 9 peserta didik dengan gaya belajar visual juga menjawab pertanyaan kurang tepat. Berdasarkan hasil nomor 9 PD-V belum mampu menggunakan konsep matematika secara tepat. Dimana soal nomor 5 peserta didik dituntut menggunakan konsep matematika dengan menginterpretasikan denah dan menghitung luas persegi panjang dan menggunakan teorema pythagoras atau pengukuran. Dan berdasarkan wawancara terhadap soal nomor 9 peserta didik belum memahami konsep luas persegi panjang dan teorema pythagoras. Berikut hasil wawancara PD-V pada jawaban nomor 8 dan 9.

**Tabel 4.12. Hasil wawancara PD-V pada soal nomor 8 dan 9**

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 8 dan 9 )?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Kalau nomor 8 kak tidak tahu kak jarang saya temui soal seperti ini kak, sedangkan nomor 9 kak lupa kak</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 8 dan 9 )?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Kalau nomor 8 kak saya tebak tebak ji kak, sedangkan nomor 9 kak sama ji kak (sambil ketawa)</i>
<i>P</i>	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 8 dan 9 )? Sebutkan!</i>
<i>PD-V</i>	<i>Kurang tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Menurut kamu, mana soal yang paling mudah ( soal nomor 8 dan 9 )?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Susah dua-duanya kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 8 dan 9 )? Nomor berapa saja?</i>

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
PD-V	Tidak ada kak
P	Apa maksud dari grafik atau tabel yang disajikan di soal PISA yang kamu kerjakan tadi ( soal nomor 8 dan 9 )?
PD-V	Kalau nomor 8 kak sama ji kak informasi soal kak sama dengan nomor 9 kak cuman kurang paham dalam mengerjakannya, susah kak
P	Dapatkah grafik atau tabel dalam soal tersebut disajikan dalam bentuk lainnya ( soal nomor 8 )?
PD-V	Kurang tahu kak
P	Apa maksud dari simbol/gambar/grafik/tabel/lainnya yang tertera dalam jawabanmu?
PD-V	Kalau tanda “ % “ kak persen namanya kak
P	Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA ( soal nomor 8 dan 9 )? Kendala apa saja?
PD-V	Lupa rumus kak sama kurang paham maksud soalnya kak

5) Soal nomor 6 ( level 5 )

Soal nomor 6 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 5. Berikut hasil tes nomor 6 sebagai berikut :

6. butuh waktu 2 jam untuk kembali mendaki gunung tersebut

**Gambar 6.** Jawaban Hasil Tes PD-V pada soal nomor 6

Pada gambar 6 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar visual menjawab pertanyaan nomor 6 tetapi jawabannya tidak tepat. Berdasarkan hasil nomor 6 PD-V belum mampu merumuskan dengan tepat pada soal yang dikerjakan. Dimana pada soal nomor 6 ini peserta didik dituntut merumuskan dalam hal menghitung waktu mulai untuk perjalanan yang diberikan dengan dua



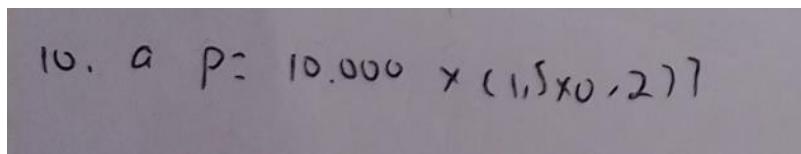
kecepatan yang berbeda, serta menghitung total jarak tempuh dan waktu selesai. Pada saat sesi wawancara peserta didik hanya paham akan rumus yang digunakan, namun peserta didik kebingungan mau mulai dari mana cara perhitungannya. Berikut hasil wawancara PD-V pada jawaban nomor 6.

**Tabel 4.13. Hasil wawancara PD-V pada soal nomor 6**

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 6 )?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Tahu kak materi kayaknya kecepatan kak sama dengan nomor 4 kak</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 6 )?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Bingung kak mau kerja bagaimana kak padahal sudah tahu rumusnya kak (sambil ketawa)</i>
<i>P</i>	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 6 )? Sebutkan!</i>
<i>PD-V</i>	<i>Kurang tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Menurut kamu, mudah kah soal nomor 6 ini?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Susah kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut? Nomor berapa saja?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Tidak ada kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA? Kendala apa saja?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Iya kak bingung mau dari mana kak kerjanya kak</i>

6) Soal nomor 10 ( level 6 )

Soal nomor 10 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 6. Berikut hasil tes nomor 10 sebagai berikut :



$$10. a p = 10.000 \times (1,5 \times 0,277)$$

**Gambar 7.** Jawaban Hasil Tes PD-V pada soal nomor 10

Pada gambar 7 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar visual menjawab pertanyaan nomor 10 tetapi jawabannya tidak tepat. Berdasarkan hasil nomor 10 PD-V belum mampu merumuskan soal secara tepat. Dimana pada soal nomor 10 ini peserta didik dituntut merumuskan dan memahami situasi tertentu serta memilih yang sesuai dengan model matematika. Pada saat sesi wawancara peserta didik hanya menebak-nebak saja dan kurang memahami dalam memodelkan kedalam model matematika dari kasus pada soal nomor 10 tersebut. Berikut hasil wawancara PD-V pada jawaban nomor 10.

**Tabel 4.14. Hasil wawancara PD-V pada soal nomor 10**

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 10 )?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Tidak tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Saya tebak-tebak ji kak (sambil ketawa)</i>
<i>P</i>	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut? Sebutkan!</i>
<i>PD-V</i>	<i>Kurang tahu juga kak</i>
<i>P</i>	<i>Menurut kamu, mudah tidak soal nomor 10?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Susah sekali kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA nomor 10?</i>
<i>PD-V</i>	<i>Tidak ada kak</i>

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
P	Apa maksud dari simbol/gambar/grafik/tabel/lainnya yang tertera dalam jawabanmu?
PD-V	Kalau yang “)” itu kak tanda pangkat kak
P	Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA? Kendala apa saja?
PD-V	Kurang paham soalnya kak sama tidak tahu rumusnya kak

b. Kemampuan peserta didik dengan gaya belajar auditori ( PD-A )

Kemampuan literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar auditori (PD-A), berdasarkan dari hasil skor yang didapatkan berada pada level 3. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.6. Selanjutnya untuk memastikan level kemampuan literasi matematika PD-A maka akan dianalisis lebih lanjut. Berikut hasil tes kemampuan literasi matematika dan hasil wawancara peserta didik dengan gaya belajar auditori ditunjukkan sebagai berikut :

1. Pizza 1  $d=30$  +  $t=15$  cm  
 Pizza 2  $d=40$  +  $t=20$  cm

Pizza 1 =  $\pi r^2$   
 $= 3,14 \times 15 \times 15$   
 $= 706,5 \text{ cm}^2$

Pizza 2 =  $\pi r^2$   
 $= 3,14 \times 20 \times 20$   
 $= 1256 \text{ cm}^2$

8.

3. c. alasah hta sesuai dengan grafik pakai soal

4. 18 km c. helen membunuhlah hakeu 30am unek sampai ke rumah bibinta

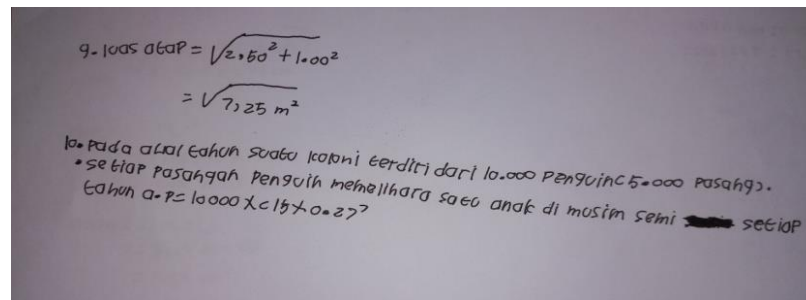
2. cd no ones darling dan the metal polices juga dirilis  
 250 pada bulan berapa Band no ones darling menjual cd lebih banyak dari pa  
 band the leicling kangaroo untuk pertama kalinya?  
 a. tidak ada

5. 105.000 a. alpha

6. dari jarak kaidi sedah 18 km sebelum jam 8 malam

~~2. Fala Fala berapa banyak objek yang mendaki sebagai fusi setiap hari~~  
~~dan -~~

70. rata rata tara mendaki  
 1. Juli hingga 27 Agustus 258 hari  
 jadi  $\frac{200.000}{50} = 3940,4$  hari orang  
 jawaban : c



**Gambar 8.** Jawaban peserta didik dengan gaya belajar auditori

**Tabel 4.15.** Hasil wawancara PD-A

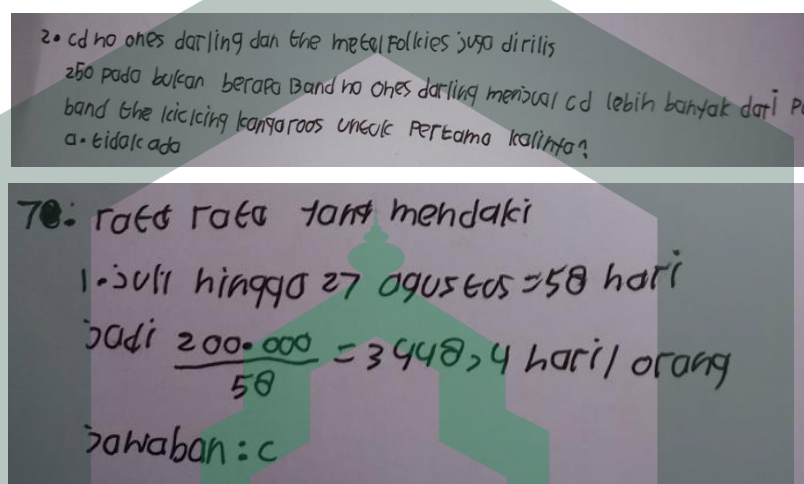
Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
P	Pernahkah kamu mendengar tentang soal PISA sebelumnya?
PD-A	Pernah kak
P	Apakah kamu pernah mengerjakan soal PISA sebelumnya?
PD-A	Belum pernah kak
P	Apakah menurut kamu soal PISA itu sulit?
PD-A	Pas saya kerja itu soal ta kak susah menurutku kak
P	Menurut kamu apakah ada perbedaan antara soal PISA dan soal matematika yang biasa dikerjakan di sekolah? Jelaskan perbedaannya!
PD-A	Kurang tahu kak
P	Manakah yang lebih sulit? Soal PISA atau soal matematika yang biasa dikerjakan di sekolah?
PD-A	Soal PISA kak sulit
P	Soal manakah yang lebih kamu suka? Soal PISA atau soal yang biasa kamu kerjakan di sekolah?
PD-A	Kalau saya kak soal biasa dikerjakan di sekolah karena jarang soal cerita

Dari jawaban di atas terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar auditori mampu menjawab beberapa pertanyaan dimana dari 10 soal hanya 9 yang

dijawab, namun hanya ada beberapa soal yang dijawab benar. Berikut analisis pada masing-masing butir soal berdasarkan level.

1) Soal nomor 2 dan 7 ( level 1 )

Soal nomor 2 dan 7 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 1. Berikut hasil tes nomor 2 dan 7 sebagai berikut :



**Gambar 9.** Jawaban Hasil Tes PD-A pada soal nomor 2 dan 7

Pada gambar 9 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar auditori menjawab pertanyaan nomor 2 dengan salah. Berdasarkan hasil nomor 2 PD-A belum mampu menafsirkan soal dengan tepat. Dimana pada soal nomor 2 ini peserta didik dituntut membaca serta menafsirkan diagram batang dan membandingkan tinggi dua batang tersebut. Pada saat sesi wawancara dengan PD-A terhadap soal nomor 2 peserta didik masih bingung dengan gambar yang terdapat soal dan kurang memahami maksud dari soal nomor 2. Kemudian untuk soal nomor 7 peserta didik dengan gaya belajar auditori menjawab pertanyaan dengan benar dan mampu mempresentasikan jumlah hari yang dimaksud. Namun

hasil tersebut tidak terdapat pada pilihan jawaban namun disini peserta didik melihat jawaban yang mendekati dari hasil yang didapat dengan pilihan jawaban yang tersedia. Berdasarkan hasil nomor 7 PD-A sudah mampu menggunakan konsep atau fakta dalam pengerjaan soal dengan tepat. Dimana soal nomor 7 peserta didik dituntut untuk menggunakan konsep fakta dan lain-lain dalam mengidentifikasi tarif harian rata-rata dengan jumlah total dan spesifik periode waktu (tanggal disediakan). Dan berdasarkan wawancara terhadap soal nomor 7 peserta didik mampu menjelaskan maksud dari soal tersebut dengan tepat sesuai jawaban yang ditulis, tetapi berdasarkan jawaban nomor 7 PD-A tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan. Berikut hasil wawancara PD-A pada jawaban nomor 2 dan 7.

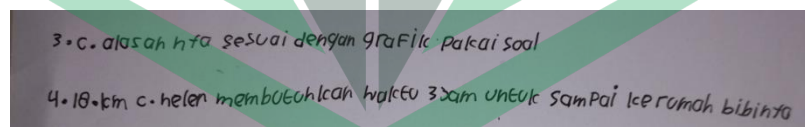
**Tabel 4.6. Hasil wawancara PD-A pada soal nomor 2 dan 7**

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 2 dan 7 )?</i>
<i>PD-A</i>	<i>Kalau nomor 2 tidak tahu kak, kalau untuk nomor 7 operasi pembagian kalau ngga salah kak</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 2 dan 7)?</i>
<i>PD-A</i>	<i>nomor 2 kak jujur saya karang-karang ji kak. Sedangkan untuk nomor 7 kak soalnya berapa banyak yang mendaki per harinya jadi saya lihat di soal tidak ada hari yang disebutkan cuman bulan juli ke agustus jadi saya hitung mi kak berapa hari dari bulan juli sampai 27 agustus kak itu sekitar 58 hari kemudian saya bagi mi kak 200.000 sama 58 jadi hasilnya 3448.</i>
<i>P</i>	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut( soal nomor 2 dan 7)? Sebutkan!</i>
<i>PD-A</i>	<i>Kurang tahu kak</i>
	<i>Menurut kamu, mana soal yang paling mudah ( soal nomor</i>

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
P	2 dan 7)?
PD-A	Nomor 7 kak karena pembagian ji kak
P	Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut? Nomor berapa saja ( soal nomor 2 dan 7)?
PD-A	Tidak ada kak
P	Apa maksud dari grafik atau tabel yang disajikan di soal PISA yang kamu kerjakan tadi ( soal nomor 2)?
PD-A	Tidak tahu kak (sambil ketawa)
P	Dapatkah grafik atau tabel dalam soal tersebut disajikan dalam bentuk lainnya?
PD-A	Kurang tahu kak
P	Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA ( soal nomor 2 dan 7)? Kendala apa saja?
PD-A	Tidak ada ji kak

2) Soal nomor 3 dan 4 ( level 2 )

Soal nomor 3 dan 4 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 2. Berikut hasil tes nomor 3 dan 4 sebagai berikut :



**Gambar 10.** Jawaban Hasil Tes PD-A pada soal nomor 3 dan 4

Pada gambar 10 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar auditori menjawab pertanyaan nomor 3 dengan benar dengan alasan yang tepat. Berdasarkan hasil nomor 3 PD-A sudah dapat menafsirkan soal dengan tepat. Dimana pada soal nomor 3 ini peserta didik dituntut membaca serta menafsirkan diagram batang. Pada saat sesi wawancara dengan PD-A terhadap soal nomor 3

peserta didik mampu menjawab dengan benar dan memberikan alasan yang sesuai dengan tepat. Kemudian untuk soal nomor 4 peserta didik dengan gaya belajar auditori menjawab pertanyaan dengan salah. Pada soal nomor 4 PD-A masing-masing bingung dalam menerjemahkan soal yang konkret. Berdasarkan hasil nomor 4 PD-A belum mampu menggunakan konsep yang ada sesuai dengan soal yang dikerjakan. Dimana soal nomor 4 peserta didik dituntut untuk menggunakan konsep matematika dalam mengidentifikasi tarif harian rata-rata dengan jumlah total dan spesifik periode waktu (tanggal disediakan). Dan berdasarkan wawancara terhadap soal nomor 4 peserta didik kurang paham dengan soal cerita yang terlalu panjang. Berikut hasil wawancara PD-A pada jawaban nomor 3 dan 4.

**Tabel 4.17. Hasil wawancara PD-A pada soal nomor 3 dan 4**

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 3 dan 4 )?</i>
<i>PD-A</i>	<i>Tidak tahu kak, kalau nomor 7 kak lebih-lebih saya tidak tahu (sambil ketawa)</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 3 dan 4 )?</i>
<i>PD-A</i>	<i>Kalau nomor 3 kak saya lihat ji gambar baru saya sesuaikan dengan soal kak, kalau nomor 7 kak saya tebak-tebak ji kak</i>
<i>P</i>	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 3 dan 4 )? Sebutkan!</i>
<i>PD-A</i>	<i>Tidak tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Menurut kamu, mana soal yang paling mudah ( soal nomor 3 dan 4 )?</i>
<i>PD-A</i>	<i>Nomor 3 kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut? Nomor berapa saja?</i>



Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
PD-A	Tidak ada kak
P	Apa maksud dari grafik atau tabel yang disajikan di soal PISA yang kamu kerjakan tadi ( soal nomor 3 )?
PD-A	Tidak tahu kak
P	Dapatkah grafik atau tabel dalam soal tersebut disajikan dalam bentuk lainnya?
PD-A	Kurang tahu kak
P	Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA ( soal nomor 3 dan 4 )? Kendala apa saja?
PD-A	Iya kak kurang paham sama soal cerita yang panjang-panjang kak kalau pendek ji kak saya paham ji kayaknya kak (sambil ketawa)

### 3) Soal nomor 1 dan 5 ( level 3 )

Soal nomor 1 dan 5 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 3. Berikut hasil tes nomor 1 dan 5 sebagai berikut :

Handwritten mathematical solutions for pizza area calculations:

1. Pizza 1  $d = 30 \text{ cm}$   $r = 15 \text{ cm}$   
 Pizza 2  $d = 40 \text{ cm}$   $r = 20 \text{ cm}$

Pizza 1 =  $\pi r^2$   
 $= 3,14 \times 15 \times 15$   
 $= 706,5 \text{ cm}^2$

Pizza 2 =  $\pi r^2$   
 $= 3,14 \times 20 \times 20$   
 $= 1256 \text{ cm}^2$

5. 106.000 a.alpha

**Gambar 11.** Jawaban Hasil Tes PD-A pada soal nomor 1 dan 5

Pada gambar 11 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar auditori menjawab pertanyaan nomor 1 dengan benar namun hanya pada luas pizza dan

tidak menjawab mana yang murah dan lebih baik. Berdasarkan hasil nomor 1 PD-A sudah mampu merumuskan secara jelas pada soal yang dikerjakan. Dimana pada soal nomor 1 ini peserta didik dituntut untuk dapat bekerja secara efektif dan merumuskan dengan model dalam situasi nyata yang bersifat kompleks. Pada saat sesi wawancara peserta didik mengetahui materinya dan lupa menjawab pertanyaan dari soal yaitu pizza mana yang lebih baik dan murah, namun peserta didik belum menjawab dengan benar maksud dari soal tersebut. Kemudian untuk soal nomor 5 peserta didik dengan gaya belajar visual menjawab pertanyaan dengan jawaban yang salah. Berdasarkan hasil nomor 5 PD-A belum mampu menafsirkan sesuai dengan soal yang dikerjakan. Dimana soal nomor 5 peserta didik dituntut untuk mengetahui dan menafsirkan hal-hal yang memenuhi kondisi yang ada. Dan berdasarkan wawancara terhadap soal nomor 5 peserta didik kurang teliti terhadap syarat yang terdapat pada soal dan kurang memahami maksud dari pertanyaannya. Berikut hasil wawancara PD-A pada jawaban nomor 1 dan 5.

**Tabel 4.18. Hasil wawancara PD-A pada soal nomor 1 dan 5**

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 1 dan 5 )?</i>
<i>PD-A</i>	<i>Kalau nomor 1 kak itu materi luas lingkaran, sedangkan nomor 5 tidak tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 1 dan 5 )?</i>
<i>PD-A</i>	<i>Pertama kak kalau nomor 1 kan diketahui cuman diameter sedangkan rumus luas lingkaran pake jari-jari jadi saya tentukan jari-jarinya dulu kak baru saya hitung mi kak cuman kak saya lupa tulis jawabanya mana yang dipilih tapi saya paham ji kak maksudnya nomor 1 kak jadi jawabanya</i>

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
	<i>kak 40 cm kak karena lebih murah, kalau nomor 5 kak saya baca ji kak baru saya tentukan mi jawabannya kak</i>
P	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 1 dan 5 )? Sebutkan!</i>
PD-A	<i>Kurang tahu kak</i>
P	<i>Menurut kamu, mana soal yang paling mudah ( soal nomor 1 dan 5 )?</i>
PD-A	<i>Nomor 5 kak</i>
P	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 1 dan 5 )? Nomor berapa saja?</i>
PD-A	<i>Tidak kak</i>
P	<i>Apa maksud dari grafik atau tabel yang disajikan di soal PISA yang kamu kerjakan tadi ( soal nomor 5 )?</i>
PD-A	<i>Kurang tahu kak</i>
P	<i>Dapatkah grafik atau tabel dalam soal tersebut disajikan dalam bentuk lainnya ( soal nomor 5 )?</i>
PD-A	<i>Tidak tahu kak</i>
P	<i>Apa maksud dari simbol/gambar/grafik/tabel/lainnya yang tertera dalam jawabanmu ( soal nomor 1 )?</i>
PD-A	<i>Iya kak " <math>\pi</math> " kalau itu kak dibaca phi kak nilainya 3,14</i>
P	<i>Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA ( soal nomor 1 dan 5 )? Kendala apa saja?</i>
PD-A	<i>Tidak ada ji kak</i>

#### 4) Soal nomor 8 dan 9 ( level 4 )

Soal nomor 8 dan 9 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 4. Berikut hasil tes nomor 8 dan 9 sebagai berikut :



$$9. \text{luas atap} = \sqrt{2,50^2 + 1,00^2}$$

$$= \sqrt{7,25 m^2}$$

**Gambar 12.** Jawaban Hasil Tes PD-A pada soal nomor 9

Pada gambar 12 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar auditori tidak menjawab pertanyaan nomor 8. Berdasarkan hasil nomor 8 PD-A belum mampu menggunakan konsep, fakta dan lain-lain yang terkait dari soal tersebut. Dimana pada soal nomor 8 ini peserta didik dituntut untuk menggunakan konsep matematika dalam menerapkan proporsionalitas berdasarkan kumpulan data pada soal. Pada saat sesi wawancara peserta didik lupa mengerjakan soal nomor 8 karena fokus dulu sama soal yang menurutnya mudah. Kemudian untuk soal nomor 9 peserta didik dengan gaya belajar auditori juga menjawab pertanyaan kurang tepat dan rumus yang digunakan sudah benar namun yang diminta ialah luas dari atap. Berdasarkan hasil nomor 9 PD-A sudah dapat menggunakan konsep matematika namun masih ada kekurangan dalam menjawab soal tersebut. Dimana soal nomor 5 peserta didik dituntut menggunakan konsep matematika dengan menginterpretasikan denah dan menghitung luas persegi panjang dengan menggunakan teorema pythagoras atau pengukuran. Dan berdasarkan wawancara terhadap soal nomor 9 peserta didik sudah paham dengan teorema pythagoras namun tidak menjawab luas dari atap pada soal yang diberikan. Berikut hasil wawancara PD-A pada jawaban nomor 8 dan 9.

Tabel 4.19. Hasil wawancara PD-A pada soal nomor 8 dan 9

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
P	Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 8 dan 9 )?
PD-A	Kalau nomor 8 kak lupa kak kerja saya kira sudah kerja kak, sedangkan nomor 9 kak kayaknya luas persegi kalau tidak salah
P	Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 9)?
PD-A	Kalau nomor 9 kak pake rumus phytagoras kak tapi saya tidak tulis luas persegi kak (sambil ketawa)
P	Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 8 dan 9 )? Sebutkan!
PD-A	Kurang tahu kak
P	Menurut kamu, mana soal yang paling mudah ( soal nomor 8 dan 9 )?
PD-A	Dua-duanya kak
P	Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 8 dan 9 )? Nomor berapa saja?
PD-A	Tidak ada kak
P	Apa maksud dari grafik atau tabel yang disajikan di soal PISA yang kamu kerjakan tadi ( soal nomor 8)?
PD-A	Kalau nomor 8 kak tidak tahu kak
P	Dapatkah grafik atau tabel dalam soal tersebut disajikan dalam bentuk lainnya ( soal nomor 8 )?
PD-A	Kurang tahu kak
P	Apa maksud dari simbol/gambar/grafik/tabel/lainnya yang tertera dalam jawabanmu?
PD-A	Kalau tanda “ $m^2$ “ kak meter persegi kalau tidak salah kak sama tanda “ $\sqrt{\quad}$ ” itu kak dibaca akar matematika
P	Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA ( soal nomor 8 dan 9 )? Kendala apa saja?
PD-A	Tidak ada ji kak

## 5) Soal nomor 6 ( level 5 )

Soal nomor 6 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 5. Berikut hasil tes nomor 6 sebagai berikut :

6. dari jarak kadal sejauh 181cm sebelum jam 8 malam

**Gambar 13.** Jawaban Hasil Tes PD-A pada soal nomor 6

Pada gambar 13 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar auditori menjawab pertanyaan nomor 6 tetapi jawabannya tidak tepat. Berdasarkan hasil nomor 6 PD-A belum mampu merumuskan dengan tepat pada soal yang dikerjakan. Dimana pada soal nomor 6 ini peserta didik dituntut merumuskan dalam hal menghitung waktu mulai untuk perjalanan yang diberikan dengan dua kecepatan yang berbeda, serta menghitung total jarak tempuh dan waktu selesai. Pada saat sesi wawancara peserta didik hanya kebingungan dengan soalnya. Berikut hasil wawancara PD-A pada jawaban nomor 6.

**Tabel 4.20.** Hasil wawancara PD-A pada soal nomor 6

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
P	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 6 )?</i>
PD-A	<i>Tidak tahu kak</i>
P	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 6 )?</i>
PD-A	<i>Bingung kak mau kerja bagaimana kak jadi saya tebak-tebak ji kak</i>
P	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 6 )? Sebutkan!</i>
PD-A	<i>Kurang tahu kak</i>

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Menurut kamu, mudah kah soal nomor 6 ini?</i>
<i>PD-A</i>	<i>Susah kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut? Nomor berapa saja?</i>
<i>PD-A</i>	<i>Tidak ada kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA? Kendala apa saja?</i>
<i>PD-A</i>	<i>Iya kak bingung kak sama soalnya karena soal cerita kak</i>

6) Soal nomor 10 ( level 6 )

Soal nomor 10 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 6. Peserta didik dengan gaya belajar auditori tidak menjawab pertanyaan nomor 10. Berdasarkan hasil nomor 10 PD-A belum mampu merumuskan soal karena tidak mengetahui maksud dari soal yang dikerjakan. Dimana pada soal nomor 10 ini peserta didik dituntut merumuskan dan memahami situasi tertentu dan memilih yang sesuai dengan model matematika. Pada saat sesi wawancara peserta didik kurang paham dengan soalnya sehingga tidak dikerjakan. Berikut hasil wawancara PD-A pada jawaban nomor 10.

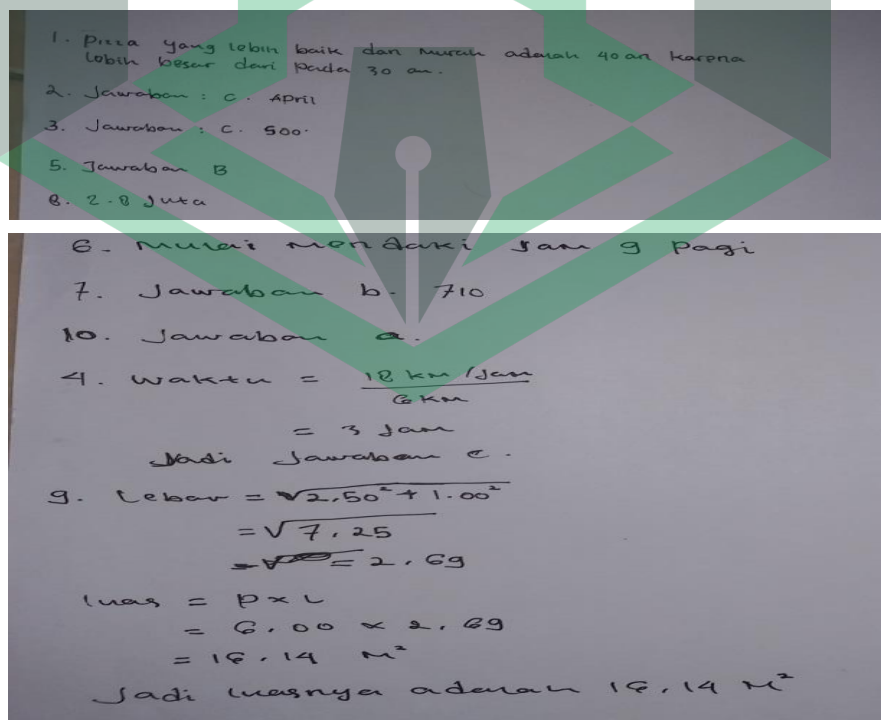
**Tabel 4.21. Hasil wawancara PD-A pada soal nomor 10**

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 10 )?</i>
<i>PD-A</i>	<i>Tidak tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut?</i>
<i>PD-A</i>	<i>Tidak saya jawab kak</i>
<i>P</i>	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut? Sebutkan!</i>

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
PD-A	Kurang tahu kak
P	Menurut kamu, mudah tidak soal nomor 10?
PD-A	Susah sekali kak
P	Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA? Kendala apa saja?
PD-A	Kurang paham soalnya kak sama tidak tahu rumusnya kak

c. Kemampuan peserta didik dengan gaya belajar kinestetik ( PD-K )

Kemampuan literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar kinestetik (PD-K), berdasarkan dari hasil skor yang didapatkan berada pada level 4. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.6. Selanjutnya untuk memastikan level kemampuan literasi matematika PD-K maka akan dianalisis lebih lanjut. Berikut hasil tes kemampuan literasi matematika dan hasil wawancara peserta didik dengan gaya belajar kinestetik ditunjukkan sebagai berikut :



**Gambar 14.** Jawaban peserta didik dengan gaya belajar kinestetik



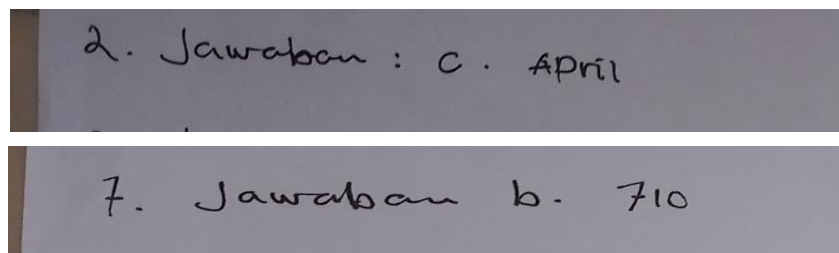
Tabel 4.22. Hasil wawancara PD-K

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
<i>P</i>	<i>Pernahkah kamu mendengar tentang soal PISA sebelumnya?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Pernah kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu pernah mengerjakan soal PISA sebelumnya?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Belum pernah kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah menurut kamu soal PISA itu sulit?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Sedikit sulit kak kalau saya kerjakan soal PISA ta' kak</i>
<i>P</i>	<i>Menurut kamu apakah ada perbedaan antara soal PISA dan soal matematika yang biasa dikerjakan di sekolah? Jelaskan perbedaannya!</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kurang tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Manakah yang lebih sulit? Soal PISA atau soal matematika yang biasa dikerjakan di sekolah?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Soal PISA kak</i>
<i>P</i>	<i>Soal manakah yang lebih kamu suka? Soal PISA atau soal yang biasa kamu kerjakan di sekolah?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Soal biasa yang dikerjakan di sekolah</i>

Dari jawaban di atas terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar kinestetik mampu menjawab semua pertanyaan, namun hanya ada beberapa soal yang dijawab benar. Berikut analisis pada masing-masing butir soal berdasarkan level.

1) Soal nomor 2 dan 7 ( level 1 )

Soal nomor 2 dan 7 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 1. Berikut hasil tes nomor 2 dan 7 sebagai berikut :



**Gambar 15.** Jawaban Hasil Tes PD-K pada soal nomor 2 dan 7

Pada gambar 15 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar kinestetik menjawab pertanyaan nomor 2 dengan benar. Berdasarkan hasil nomor 2 di atas PD-K sudah dapat menafsirkan soal dengan tepat. Dimana pada soal nomor 2 ini peserta didik dituntut membaca serta menafsirkan diagram batang dan membandingkan tinggi dua batang tersebut. Pada saat sesi wawancara dengan PD-K terhadap soal nomor 2 peserta didik mampu menjelaskan hasil dari jawaban yang dia dapat dari soal nomor 2. Kemudian untuk soal nomor 7 peserta didik dengan gaya belajar kinestetik menjawab pertanyaan dengan salah. Berdasarkan hasil nomor 7 PD-K belum bisa menggunakan konsep atau fakta dalam pengerjaan soal dengan tepat. Dimana soal nomor 7 peserta didik dituntut untuk menggunakan konsep atau fakta dalam mengidentifikasi tarif harian rata-rata dengan jumlah total dan spesifik periode waktu (tanggal disediakan). Dan berdasarkan wawancara terhadap soal nomor 7 peserta didik belum paham maksud dari soal tersebut sehingga hanya menebak-nebak saja. Berikut hasil wawancara PD-K pada jawaban nomor 2 dan 7.

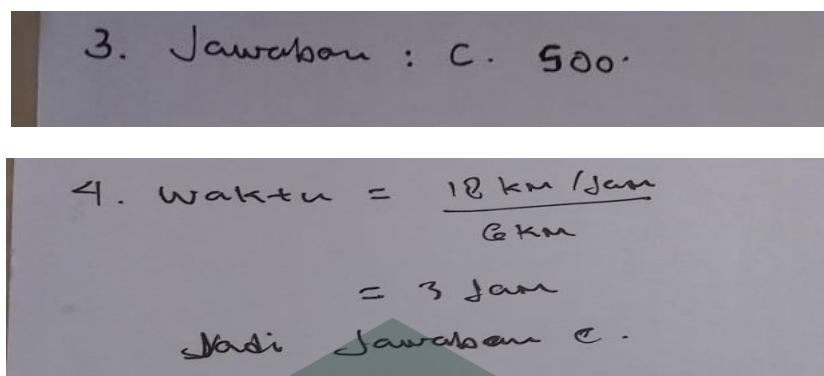
**Tabel 4.23.** Hasil wawancara PD-K pada soal nomor 2 dan 7

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
P	Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
	<i>kerjakan ( soal nomor 2 dan 7 )?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kalau nomor 2 kurang tahu kak cuman saya paham ji soalnya, kalau untuk nomor 7 tidak tahu juga kak</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 2 dan 7)?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kalau nomor 2 kak saya bandingkan kedua bandnya kak yang ada di gambar. Sedangkan untuk nomor 7 kak kurang paham kak</i>
<i>P</i>	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut( soal nomor 2 dan 7)? Sebutkan!</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kurang tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Menurut kamu, mana soal yang paling mudah ( soal nomor 2 dan 7)?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Nomor 2 kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut? Nomor berapa saja ( soal nomor 2 dan 7)?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Tidak ada kak</i>
<i>P</i>	<i>Apa maksud dari grafik atau tabel yang disajikan di soal PISA yang kamu kerjakan tadi ( soal nomor 2)?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Tidak tahu kak (sambil ketawa)</i>
<i>P</i>	<i>Dapatkah grafik atau tabel dalam soal tersebut disajikan dalam bentuk lainnya?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kurang tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA ( soal nomor 2 dan 7)? Kendala apa saja?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kalau nomor 7 kak kurang paham sama soalnya sama rumus apa mau dipake (sambil ketawa)</i>

## 2) Soal nomor 3 dan 4 ( level 2 )

Soal nomor 3 dan 4 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 2. Berikut hasil tes nomor 3 dan 4 sebagai berikut :



3. Jawaban : c. 500.

4. Waktu =  $\frac{18 \text{ km / Jam}}{6 \text{ km}}$   
 $= 3 \text{ Jam}$   
 Jadi Jawaban c.

**Gambar 16.** Jawaban Hasil Tes PD-K pada soal nomor 3 dan 4

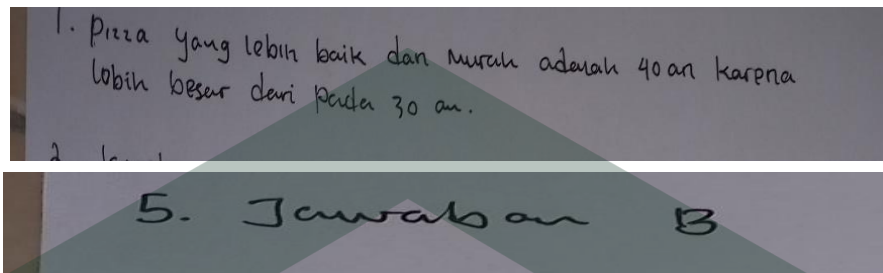
Pada gambar 16 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar kinestetik menjawab pertanyaan nomor 3 dengan benar. Berdasarkan hasil nomor 3 PD-K sudah dapat menafsirkan soal dengan tepat. Dimana pada soal nomor 3 ini peserta didik dituntut membaca serta menafsirkan diagram batang. Pada saat sesi wawancara dengan PD-K terhadap soal nomor 3 peserta didik mampu menjawab dengan benar dan memberikan alasan yang sesuai dengan tepat. Kemudian untuk soal nomor 4 peserta didik dengan gaya belajar kinestetik menjawab pertanyaan kurang tepat. Berdasarkan hasil nomor 4 PD-K sudah dapat menggunakan konsep yang ada sesuai dengan soal yang dikerjakan namun kurang teliti dalam mengerjakan soal tersebut. Dimana soal nomor 4 peserta didik dituntut untuk menggunakan konsep matematika dalam mengidentifikasi tarif harian rata-rata dengan jumlah total dan spesifik periode waktu (tanggal disediakan). Dan berdasarkan wawancara terhadap soal nomor 4 peserta didik salah menafsirkan dalam menghitung waktu yang ditentukan sehingga hasil yang didapatkan salah. Berikut hasil wawancara PD-K pada jawaban nomor 3 dan 4.

Tabel 4.24. Hasil wawancara PD-K pada soal nomor 3 dan 4

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 3 dan 4 )?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Saya tidak tahu nomor 3 apa materinya kak tapi saya paham ji maksud soalnya kak, kalau nomor 7 kak itu materi kecepatan kak</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 3 dan 4 ) ?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kalau nomor 3 kak saya lihat ji gambar disoal kak baru saya pahami sesuai soalnya kak, kalau nomor 7 kak saya bagi kak 18 km/jam dengan 6 km kak jadi hasilnya 3 jam kak.</i>
<i>P</i>	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 3 dan 4 )? Sebutkan!</i>
<i>PD-K</i>	<i>Tidak tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Menurut kamu, mana soal yang paling mudah?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Dua-duanya kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut? Nomor berapa saja?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Tidak ada kak</i>
<i>P</i>	<i>Apa maksud dari grafik atau tabel yang disajikan di soal PISA yang kamu kerjakan tadi ( soal nomor 3 )?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Tidak tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Dapatkah grafik atau tabel dalam soal tersebut disajikan dalam bentuk lainnya?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kurang tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA ( soal nomor 3 dan 4 ) ? Kendala apa saja?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Tidak ada ji kak.</i>

3) Soal nomor 1 dan 5 ( level 3 )

Soal nomor 1 dan 5 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 3. Berikut hasil tes nomor 1 dan 5 sebagai berikut :



**Gambar 17.** Jawaban Hasil Tes PD-K pada soal nomor 1 dan 5

Pada gambar 17 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar kinestetik menjawab pertanyaan nomor 1 dengan benar namun hanya menjelaskan secara lisan dan tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan serta tidak diselesaikan secara matematika. Berdasarkan hasil nomor 1 PD-K belum mampu merumuskan secara jelas pada soal yang dikerjakan sehingga hanya menebak-nebak saja. Dimana pada soal nomor 1 ini peserta didik dituntut untuk dapat bekerja secara efektif dan merumuskan dengan model dalam situasi yang nyata bersifat kompleks. Pada saat sesi wawancara peserta didik belum memahami soalnya sehingga hanya menebak saja. Kemudian untuk soal nomor 5 peserta didik dengan gaya belajar kinestetik menjawab pertanyaan dengan benar dan tepat sesuai dengan maksud dari soal tersebut. Berdasarkan hasil nomor 5 PD-K sudah mampu menafsirkan sesuai dengan soal yang dikerjakan. Dimana soal nomor 5 peserta didik dituntut untuk mengetahui dan menafsirkan hal-hal yang memenuhi kondisi yang ada. Dan berdasarkan wawancara terhadap soal nomor 5

peserta didik mampu menjelaskan maksud dari soal tersebut dengan benar sesuai jawaban yang ditulis. Berikut hasil wawancara PD-K pada jawaban nomor 1 dan 5.

**Tabel 4.25. Hasil wawancara PD-K pada soal nomor 1 dan 5**

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 1 dan 5 )?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kalau nomor 1 kak tidak tahu kak,sama nomor 5 kak juga saya tidak tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 1 dan 5 )?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Saya lihat ji kak yang lebih besar ukurannya kak, kalau nomor 5 kak saya lihat yang mana memenuhi dari beberapa syarat di soal kak baru saya tentukan mi kak</i>
<i>P</i>	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 1 dan 5 )? Sebutkan!</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kurang tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Menurut kamu, mana soal yang paling mudah ( soal nomor 1 dan 5 )?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Nomor 5 kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 1 dan 5 )? Nomor berapa saja?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Tidak kak</i>
<i>P</i>	<i>Apa maksud dari grafik atau tabel yang disajikan di soal PISA yang kamu kerjakan tadi ( soal nomor 5 )?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Tidak tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Apa maksud dari simbol/gambar/grafik/tabel/lainnya yang tertera dalam jawabanmu ( soal nomor 1 )?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Iya tahu kak kalau simbol cm itu kak centimeter kak seperti di mistar</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA ( soal nomor 1 dan 5 )? Kendala apa saja?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Itu mi tadi kak nomor 1 kak tidak tahu mau diapakan kak</i>

## 4) Soal nomor 8 dan 9 ( level 4 )

Soal nomor 8 dan 9 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 4. Berikut hasil tes nomor 8 dan 9 sebagai berikut :

8. 2-8 juta

9. Lebar =  $\sqrt{2,50^2 + 1,00^2}$   
 $= \sqrt{7,25}$   
 $= \sqrt{7,25} = 2,69$

luas =  $p \times l$   
 $= 6,00 \times 2,69$   
 $= 16,14 \text{ M}^2$

Jadi luasnya adalah  $18,14 \text{ M}^2$

**Gambar 18.** Jawaban Hasil Tes PD-K pada soal nomor 8 dan 9

Pada gambar 18 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar kinestetik menjawab pertanyaan nomor 8 tetapi jawabannya tidak tepat. Berdasarkan hasil nomor 8 PD-K belum mampu menggunakan konsep, fakta dan lain-lain yang terkait dari soal tersebut. Dimana pada soal nomor 8 ini peserta didik dituntut untuk dapat menerapkan penggunaan konsep, fakta dan lain-lain dalam proporsionalitas berdasarkan kumpulan data pada soal. Pada saat sesi wawancara peserta didik hanya menebak-nebak saja dan kurang memahami maksud dari soal nomor 8 tersebut. Kemudian untuk soal nomor 9 peserta didik dengan gaya belajar kinestetik juga menjawab dengan benar namun jawabannya masih kurang tepat karena pada soal tentukan luas dari atapnya dan di soal sudah jelas bahwa atap terdiri dari 2 bagian namun peserta didik hanya sampai pada luas



1 bagian atap saja. Berdasarkan hasil nomor 9 PD-K sudah mampu menggunakan konsep matematika secara tepat. Dimana soal nomor 5 peserta didik dituntut menggunakan konsep matematika dengan menginterpretasikan denah dan menghitung luas persegi panjang dan menggunakan teorema pythagoras atau pengukuran. Dan berdasarkan wawancara terhadap soal nomor 9 peserta didik sudah mampu memahami maksud dari soal tetapi kurang teliti dalam membaca setiap pertanyaan yang diminta. Berikut hasil wawancara PD-K pada jawaban nomor 8 dan 9.

**Tabel 4.26. Hasil wawancara PD-K pada soal nomor 8 dan 9**

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 8 dan 9 )?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kalau nomor 8 kak tidak tahu kak, sedangkan nomor 9 kak materi bangun ruang kak</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 8 dan 9 )?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kalau nomor 8 kak saya tebak-tebak ji kak karena saya bingung kak (sambil ketawa), sedangkan nomor 9 kak saya tentukan dulu lebarnya dengan rumus phytagoras kak, kemudian saya tentukan mi kak luasnya kak, rumusnya itu rumus persegi panjang karena gambar di soal seperti persegi panjang kak.</i>
<i>P</i>	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 8 dan 9 )? Sebutkan!</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kurang tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Menurut kamu, mana soal yang paling mudah ( soal nomor 8 dan 9 )?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kalau nomor 8 susah kayaknya kak, tapi nomor 9 agak sedikit sulit juga tapi masih bisa dipahami sedikit kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 8 dan 9 )? Nomor berapa saja?</i>

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
PD-K	Tidak ada kak
P	Apa maksud dari grafik atau tabel yang disajikan di soal PISA yang kamu kerjakan tadi ( soal nomor 8)?
PD-K	Kalau nomor 8 kak tidak tahu kak
P	Dapatkah grafik atau tabel dalam soal tersebut disajikan dalam bentuk lainnya ( soal nomor 8 )?
PD-K	Kurang tahu kak
P	Apa maksud dari simbol/gambar/grafik/tabel/lainnya yang tertera dalam jawabanmu?
PD-K	Kalau tanda “ m <sup>2</sup> ” meter pangkat 2 kak
P	Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA ( soal nomor 8 dan 9 )? Kendala apa saja?
PD-K	Iya kak tidak paham soal nomor 8 kak pake rumus apa dipake kak.

5) Soal nomor 6 ( level 5 )

Soal nomor 6 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 5. Berikut hasil tes nomor 6 sebagai berikut :



**Gambar 19.** Jawaban Hasil Tes PD-K pada soal nomor 6

Pada gambar 19 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar kinestetik menjawab pertanyaan nomor 6 tetapi jawabannya tidak tepat. Berdasarkan hasil nomor 6 PD-K belum mampu merumuskan dengan tepat pada soal yang dikerjakan. Dimana pada soal nomor 8 ini peserta didik dituntut merumuskan dalam hal menghitung waktu mulai untuk perjalanan yang diberikan dengan dua kecepatan yang berbeda, serta menghitung total jarak tempuh dan

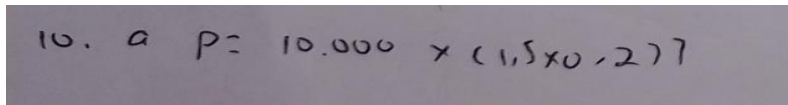
waktu selesai. Pada saat sesi wawancara peserta didik hanya paham akan rumus yang digunakan, namun peserta didik kebingungan mau mulai dari mana cara perhitungannya jadi dia hanya menebak-nebak saja. Berikut hasil wawancara PD-K pada jawaban nomor 6.

**Tabel 4.27. Hasil wawancara PD-K pada soal nomor 6**

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 6 )?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Tahu kak materi kayaknya kecepatan kak</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 6 )?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Tidak tahu kak bingung kah kak sama soalnya jadi saya tebak-tebak saja (sambil ketawa)</i>
<i>P</i>	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut ( soal nomor 6 )? Sebutkan!</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kurang tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Menurut kamu, mudah kah soal nomor 6 ini?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Sulit kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut? Nomor berapa saja?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Tidak ada kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA? Kendala apa saja?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Iya kak bingung mau dari mana kak kerjanya kak</i>

6) Soal nomor 10 ( level 6 )

Soal nomor 10 ini merupakan soal PISA matematika untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik pada level 6. Berikut hasil tes nomor 10 sebagai berikut :



$$10. a p = 10.000 \times (1,5 \times 0,277)$$

**Gambar 20. Jawaban Hasil Tes PD-K pada soal nomor 10**

Pada gambar 20 terlihat bahwa peserta didik dengan gaya belajar kinestetik menjawab pertanyaan nomor 10 dengan salah. Berdasarkan hasil nomor 10 PD-K belum mampu merumuskan soal secara tepat. Dimana pada soal nomor 10 ini peserta didik dituntut merumuskan dan memahami situasi tertentu dan memilih yang sesuai dengan model matematika. Pada saat sesi wawancara peserta didik hanya menebak-nebak saja dan kurang memahami dalam memodelkan kedalam model matematika dari kasus pada soal nomor 10 tersebut. Berikut hasil wawancara PD-K pada jawaban nomor 10.

**Tabel 4.28. Hasil wawancara PD-K pada soal nomor 10**

<b>Kode</b>	<b>Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek</b>
<i>P</i>	<i>Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan ( soal nomor 10 )?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Tidak tahu kak</i>
<i>P</i>	<i>Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Saya tebak-tebak ji kak (sambil ketawa)</i>
<i>P</i>	<i>Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut? Sebutkan!</i>
<i>PD-K</i>	<i>Kurang tahu juga kak</i>
<i>P</i>	<i>Menurut kamu, mudah tidak soal nomor 10?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Sulit kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA nomor 10?</i>
<i>PD-K</i>	<i>Tidak ada kak</i>
<i>P</i>	<i>Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA? Kendala apa saja?</i>

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
PD-K	Kurang paham soalnya kak sama tidak tahu rumusnya kak

## B. Pembahasan

Pada bagian ini akan dibahas mengenai data dari data penelitian yang telah dianalisis yaitu kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar dan perbedaan kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar.

### 1. Kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar

Berdasarkan hasil analisis data tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik seperti pada tabel berikut :

**Tabel 4.29. Data kemampuan literasi matematika peserta didik berdasarkan level PISA ditinjau dari gaya belajar**

Level PISA	Gaya belajar Peserta Didik		
	Visual	Auditori	Kinestetik
1	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓
4	-	-	✓
5	-	-	-
6	-	-	-

#### a) Kemampuan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual

Berdasarkan hasil analisis data tes dan wawancara terkait kemampuan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual hanya mampu

menjawab pertanyaan dengan benar pada soal PISA level 1 ( nomor 1 dan 7 ), soal PISA level 2 ( nomor 3 dan 4 ) serta soal PISA level 3 ( nomor 3 ) dan masih kurang dalam menyelesaikan soal PISA level 4, 5 dan 6. Jadi kemampuan literasi matematika untuk peserta didik dengan gaya belajar visual sudah mencapai pada tingkat level 3 artinya peserta didik dengan gaya belajar visual sudah mampu menghubungkan serta mencerminkan hal-hal yang terlibat dalam interpretasi dan penalaran dasar. Dalam hal ini semakin tinggi penggunaan gaya belajar visual maka akan semakin meningkat hasil yang didapatkan. Gaya belajar visual merupakan salah satu gaya belajar peserta didik yang pada dasarnya memahami suatu materi pelajaran melalui melihat, dan mengamati suatu objek yang di lihatnya. Gaya belajar visual membantu peserta didik dapat memusatkan perhatian dan konsentrasi terhadap materi yang dipelajari melalui melihat, memandangi, atau mengamati materi pelajaran sehingga peserta didik akan lebih mudah memahami materi tersebut. Hal ini didukung oleh pendapat Ahmadi dan Supriyono yang mengemukakan bahwa seseorang yang bertipe visual akan cepat mempelajari bahan-bahan yang disajikan secara tertulis, bagan, grafik atau gambar, atau dengan kata lain lebih mudah mempelajari bahan pelajaran yang dapat dilihat dengan alat penglihatannya.<sup>40</sup>

Hal tersebut bertujuan membantu peserta didik memusatkan perhatiannya dalam memahami materi sehingga dalam pemecahan masalah bisa dilakukan dengan baik. Perhatian itu merupakan reaksi umum organisme dan kesadaran

---

<sup>40</sup> Widodo Supriyono H Abu Ahmadi, *Psikologi Belajar*, revisi (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2004).

yang menyebabkan bertambahnya aktivitas, daya konsentrasi dan pembatasan kesadaran terhadap suatu objek.<sup>41</sup>

Peserta didik dengan gaya belajar visual dalam menyelesaikan soal PISA hanya mampu menyelesaikan soal yang hanya melibatkan konteks yang lazim dimana semua hal informasi tersedia, dan pertanyaan yang diidentifikasi dengan jelas, mampu melakukan prosedur yang rutin sesuai dengan instruksi dan stimulasi yang diberikan, menafsirkan dan mengenali situasi yang membutuhkan kesimpulan langsung, memberi alasan secara tepat dari hasil penyelesaian, mengerjakan menggunakan rumus, membuat interpretasi literal dari hasil serta menjalankan prosedur dengan jelas termasuk yang memerlukan urutan keputusan.

Pada level 4, 5 dan 6 peserta didik dengan gaya belajar visual belum mampu menjawab soal dengan maksimal. Dimana soal PISA level 4,5 dan 6 tidak hanya menuntut kemampuan prosedural tetapi juga kemampuan pemodelan yang konteks, membuat asumsi dari situasi yang konkret, memilih dan menggabungkan representasi yang berbeda termasuk pada simbol dan operasi matematika dalam memecahkan suatu masalah. Menurut Polya (1973) (dalam Haryani) mengungkapkan bahwa dalam melakukan pemecahan masalah ada beberapa langkah yang perlu diperhatikan yaitu memahami suatu masalah, membuat perencanaan masalah, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali hal yang telah didapatkan.<sup>42</sup> Hal ini dilihat dari hasil tes dan wawancara peserta didik belum mampu memahami masalah pada soal sehingga mempengaruhi proses

---

<sup>41</sup> Kartono K. *Psikolog Umum, 3rd ed.* (Bandung : Mandar Maju, 1996)

<sup>42</sup> Desti Haryani, "Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," *Prosiding Seminar Hasil Nasional Penelitian* no 1980, (Universitas Negeri Yogyakarta, 2011).

selanjutnya untuk melakukan pemecahan masalah dan hanya akan ada kesalahan dalam pengerjaan soal.

b) Kemampuan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar auditori

Berdasarkan hasil analisis data tes dan wawancara terkait kemampuan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar auditori hanya mampu menjawab pertanyaan dengan benar pada soal PISA level 1 ( nomor 7 ), soal PISA level 2 ( nomor 3 ) serta soal PISA level 3 ( nomor 1 ) dan masih kurang dalam menyelesaikan soal PISA level 4, 5 dan 6. Jadi kemampuan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar sudah mencapai pada tingkat level 3 artinya peserta didik dengan gaya belajar auditori sudah mampu menghubungkan serta mencerminkan hal-hal yang terlibat dalam interpretasi dan penalaran dasar. Dalam hal ini semakin tinggi penggunaan gaya belajar auditori maka akan semakin meningkat hasil yang didapatkan. Gaya belajar auditori merupakan salah satu gaya belajar peserta didik yang pada dasarnya lebih mudah mencerna, mengolah, serta menyampaikan hal-hal yang terkait dengan mendengarkan secara langsung. Mereka juga cenderung belajar dalam hal ini menerima informasi dengan mendengarkan atau secara lisan.<sup>43</sup>

Hal tersebut membantu peserta didik menyerap dan mengolah informasi dengan kemampuan mendengar yang baik dalam upaya mencapai hasil yang baik pula, baik dalam hal pemecahan masalah maupun hal lainnya.

---

<sup>43</sup> Nevi Yarni Malim Soleh Rambe, "Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, Dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Dian Andalas Padang" *JRPP* 2, no. 2 (2019)..



Peserta didik dengan gaya belajar auditori dalam menyelesaikan soal PISA hanya mampu menyelesaikan soal yang hanya melibatkan konteks yang lazim dimana semua hal informasi tersedia, mampu melakukan prosedur yang rutin sesuai dengan instruksi yang diberikan, menafsirkan dan mengenali situasi yang membutuhkan kesimpulan langsung, memberikan alasan secara tepat, memecahkan masalah dan menerapkan strategi yang sederhana, serta menafsirkan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi secara langsung.

Pada level 4, 5 dan 6 peserta didik dengan gaya belajar auditori belum mampu menjawab soal dengan maksimal yang hampir sama dengan peserta didik dengan gaya belajar visual. Dimana soal PISA level 4,5 dan 6 tidak hanya menuntut kemampuan prosedural tetapi juga kemampuan pemodelan yang konteks, membuat asumsi dari situasi yang konkret, memilih dan menggabungkan representasi yang berbeda termasuk pada simbol dan operasi matematika dalam memecahkan suatu masalah. Hal ini dilihat dari hasil tes dan wawancara peserta didik belum mampu memahami masalah atau suatu kondisi pada soal sehingga mempengaruhi proses selanjutnya untuk melakukan pemecahan masalah dan hanya akan ada kesalahan dalam pengerjaan soal. Selain itu peserta didik masih kurang dalam mengerjakan soal non rutin atau soal yang membutuhkan penalaran yang tinggi serta belum terbiasa menyelesaikan soal cerita matematika.

c) Kemampuan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar kinestetik

Berdasarkan hasil analisis data tes dan wawancara terkait kemampuan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar kinestetik sudah dapat menjawab pertanyaan dengan benar pada soal PISA level 1 ( nomor 7 ), soal PISA

level 2 ( nomor 3 ), soal PISA level 3 ( nomor 5 ) serta soal PISA level 4 ( nomor 9 ) dan masih kurang dalam menyelesaikan soal PISA level 5 dan 6. Jadi kemampuan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar kinestetik sudah mencapai pada tingkat level 4 artinya sudah mampu membangun dan mengomunikasikan penjelasan dan argumen berdasarkan interpretasi, argumen dan tindakan. Dalam hal ini semakin tinggi penggunaan gaya belajar kinestetik maka akan semakin meningkat juga hasil yang didapatkan. Gaya belajar kinestetik merupakan gaya belajar yang melalui aktivitas fisik dan keterlibatan langsung, yang dapat berupa bergerak, menyentuh, dan merasakan/mengalami sendiri.<sup>44</sup>

Hal tersebut membantu peserta didik dengan melakukan langsung sesuatu yang dipelajari, peserta didik akan selalu mengingat pengalaman belajar tersebut dan akan berdampak positif baik dalam hal pemecahan masalah maupun hal lainnya.

Peserta didik dengan gaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan soal PISA sudah mampu menyelesaikan soal yang hanya melibatkan konteks yang lazim dimana semua hal informasi tersedia, dan pertanyaan yang diidentifikasi dengan jelas, mampu melakukan prosedur yang rutin sesuai dengan instruksi dan stimulasi yang diberikan, menafsirkan dan mengenali situasi yang membutuhkan kesimpulan langsung, memberi alasan secara tepat dari hasil penyelesaian, mengerjakan menggunakan rumus, membuat interpretasi literal dari hasil, menjalankan prosedur dengan jelas termasuk yang memerlukan urutan keputusan, bekerja secara efektif dengan model eksplisit untuk situasi konkret yang kompleks

---

<sup>44</sup> Nevi Yarni Malim Soleh Rambe, "Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, Dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Dian Andalas Padang"..

yang mungkin melibatkan kendala atau panggilan untuk membuat asumsi, memilih dan mengintegrasikan representasi yang berbeda, termasuk simbolik.

Pada level 5 dan 6 peserta didik dengan gaya belajar kinestetik belum mampu menjawab soal dengan maksimal. Dimana soal PISA level 5 dan 6 tidak hanya menuntut kemampuan prosedural tetapi juga kemampuan pemodelan yang konteks, mengembangkan dan bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks, mengidentifikasi kendala dan menetapkan asumsi, memilih, membandingkan, dan mengevaluasi strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menangani masalah kompleks, membuat konsep, menggeneralisasi dan memanfaatkan informasi berdasarkan penyelidikan dan pemodelan situasi masalah yang kompleks, dan dapat menggunakan pengetahuan mereka dalam konteks yang relatif tidak standar serta menerapkan wawasan dan pemahaman bersama dengan penguasaan operasi dan hubungan matematika simbolis dan formal. Hal ini dilihat dari hasil tes dan wawancara peserta didik belum mampu memahami masalah pada soal serta tidak menyajikan konsep dalam hal ini membuat pemodelan matematika sehingga mempengaruhi proses selanjutnya untuk melakukan pemecahan masalah.

2. Perbedaan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar

a) Kemampuan literasi matematika PD-V, PD-A dan PD-K pada kategori level 1

PD-V, PD-A dan PD-K sama-sama dapat menjawab soal pada tingkat level 1 tetapi dengan perbedaan jumlah nomor yang hanya bisa dikerjakan pada setiap level. Dimana PD-V mampu menjawab semua nomor pada level 1

sedangkan PD-A dan PD-K hanya masing-masing 1 nomor yang dapat dijawab dengan benar.

b) Kemampuan literasi matematika PD-V, PD-A dan PD-K pada kategori level 2

PD-V, PD-A dan PD-K sama-sama dapat menjawab soal pada tingkat level 2 tetapi dengan perbedaan jumlah nomor yang hanya bisa dikerjakan pada setiap level. Dimana PD-V mampu menjawab semua nomor pada level 2 sedangkan PD-A dan PD-K hanya masing-masing 1 nomor yang dapat dijawab dengan benar.

c) Kemampuan literasi matematika PD-V, PD-A dan PD-K pada kategori level 3

PD-V, PD-A dan PD-K sama-sama dapat menjawab soal pada tingkat level 3 dan sama-sama hanya dapat mengerjakan 1 nomor saja.

d) Kemampuan literasi matematika PD-V, PD-A dan PD-K pada kategori level 4

PD-V dan PD-A belum dapat menyelesaikan soal PISA level 4 sedangkan PD-K dapat menjawab soal PISA pada tingkat level 4 hanya 1 nomor saja.

Perbedaan di atas bukan hanya berapa banyak soal yang dijawab tetapi perbedaan yang lainnya yaitu setiap indikator level yang dipenuhi dari masing-masing gaya belajar, perbedaan dalam memahami betul maksud dari soal yang dikerjakan dan paham terhadap informasi yang disediakan di setiap soal serta langkah-langkah dalam pengerjaan dalam menggunakan rumus ataupun prosedur dengan baik dan benar.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis di atas, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Peserta didik dengan gaya belajar visual mampu menyelesaikan soal PISA pada tingkat level 1,2, dan 3 dengan baik walaupun ada beberapa kekurangan dalam menyelesaikan soal PISA tersebut. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA dengan gaya belajar visual berada pada tingkat level 3. Peserta didik dengan gaya belajar auditori mampu menyelesaikan soal PISA pada tingkat level 1, 2, dan 3 juga dengan baik, walaupun ada beberapa kekurangan dalam menyelesaikan soal PISA tersebut. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA dengan gaya belajar auditori juga berada pada tingkat level 3. Peserta didik dengan gaya belajar kinestetik mampu menyelesaikan soal PISA pada tingkat level 1,2,3 dan 4 dengan baik walaupun ada beberapa kekurangan dalam menyelesaikan soal PISA tersebut. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi peserta didik dalam menyelesaikan soal dengan gaya belajar kinestetik berada pada tingkat level 4.
2. Perbedaan ketiganya terletak pada jumlah soal yang dijawab pada setiap level dan langkah langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal PISA, serta pemahaman peserta didik terhadap soal yang dikerjakan.

## B. Saran

Mengacu pada deskripsi analisis pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka dapat disarankan kepada :

1. Bagi pendidik dan peserta didik
  - a) Pendidik atau guru sebaiknya sering memberikan peserta didik latihan-latihan soal literasi matematika khususnya soal PISA
  - b) Pendidik atau guru diharapkan memperbaharui metode pengajaran agar peserta didik tidak banyak melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal dan paham betul akan maksud dari materi atau soal yang dikerjakan.
  - c) Pendidik atau guru sebaiknya sering memberikan peserta didik latihan soal cerita agar dapat memahami betul makna dari matematika sesungguhnya
  - d) Peserta didik juga diharapkan agar sering berlatih mengerjakan soal cerita jangan hanya soal yang sudah yang sering didapatkan di sekolah
2. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk lebih mengembangkan penelitian ini agar mengetahui penyebab kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA khususnya soal dalam bentuk cerita.

## DAFTAR PUSTAKA

- Albi Anggito, Johan Setiawan. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. 1st ed. Sukabumi: CV Jejak, 2018.
- Allinda Hamidah. "Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik Ditinjau Dari Gaya Belajar." *Jurnal Cendekia* 10, no. 02 (2018): 157–62. <https://doi.org/10.37850/cendekia.v10i02.70>.
- Arifin, Zainal. *Penelitian Pendidikan*. 1st ed. Bandung: Remaja Rosda karya, 2012.
- Arkinto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Revisi, VI. Jakarta: Rineka Cipta, 2011.
- Arkinto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Revisi. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- Bachri, Bachtiar S. "Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif." *Teknologi Pendidikan* 10, no. 1 (2010).
- Bobbi DePorter, Mike Hernacki. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan*. Penerjemah Alwiyah Abdurrahman, 1st ed. Bandung: Kaifa, 2007.
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. ( Bandung : Diponegoro )
- Fadillah, Ahmad, and Ni'mah. "Analisis Literasi Matematika Peserta didik Dalam Memecahkan Soal Matematika PISA Konten Change and Relationship." *JTAM ( Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika)* 3, no. 2 (2019): 127–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jtam.v3i2.1035>.
- Fatma, Maulida, and Reza Aula. "Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Gender Peserta Didik Pada Pembelajaran Pbl Berbantuan Asesmen." Universitas Negeri Semarang, 2018.
- Hertiandito, Longinus Tito. "Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik SMP Pada Pembelajaran Knisley Dengan Tinjauan Gaya Belajar." *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2016, 89–96.
- Hery Susanto, Achi Renaldi, Novalia. "Analisis Validitas Reliabilitas Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015). <https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i2.50>.

- Hidayah, Aulia Rohmatul, Ikka Ananda Hakiki, Muhammad Faisal Afwi, and Shofan Fiangga. "Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik SMP Dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual" 7, no. 2 (2020): 6–13. <https://doi.org/10.26714/jkpm.7.2.2020.6-13>.
- John W. Santrock. *Educational Psychology*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 2008.
- Jurnaidi, Jurnaidi, and Zulkardi Zulkardi. "Pengembangan Soal Model Pisa Pada Konten Change and Relationship Untuk Mengetahui Kemampuan Penalaran Matematis Peserta didik Sekolah Menengah Pertama." *Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2014). <https://doi.org/10.22342/jpm.8.1.1860.25-42>
- Kartini Kartono. *Psikologi Umum*. 3rd edisi. Bandung : Mandar Maju, 1996.
- Kusniati, Iin. "Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Melalui Penyelesaian Soal-Soal Ekspresi Aljabar Di SMP Negeri 1 Lambu Kibang." Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018.
- Malim Soleh Rambe, Nevi Yarni. "Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, Dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Dian Andalas Padang" *JRPP* 2, no. 2 (2019)
- Magen Nagar, Noga. "The Effects of Learning Strategies on Mathematical Literacy: A Comparison between Lower and Higher Achieving Countries." *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)* 2, no. 2 (2016): 306–21. <https://doi.org/10.21890/ijres.77083>.
- Minrohmatillah, Nilna. "Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMA Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas X MA Darul Hikmah Tulungagung." IAIN Tulungagung, 2019
- OECD. *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework : Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. Paris: OECD Publishing, 2013. <https://doi.org/10.1201/9780203869543-c92>.
- OECD. *Pisa 2015 Draft Mathematics Framework*. Paris: OECD Publishing, 2015.
- OECD. *PISA 2018 Mathematics Framework*. Paris: OECD Publishing, 2019. <https://doi.org/10.1787/13c8a22c-en>
- Ojose, Bobby. "Mathematics Literacy : Are We Able to Put the Mathematics We Learn into Everyday Use?" *Journal of Mathematics Education* 4, no. 1 (2011): 89–100.



- Papilaya, Jeanete Ophilia, and Neleke Huliselan. "Identifikasi Gaya Belajar Mahapeserta didik." *Jurnal Psikologi Undip* 15 (2016). <https://doi.org/10.14710/jpu.15.1.56-63>.
- Rahmawati, and Mahdiansyah. "Literasi Matematika Peserta didik Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional Dengan Konteks Indonesia Rahmawati, and Mahdiansyah. "Literasi Matematika Peserta didik Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional Dengan Konteks." *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 20 (2014): 452–69. <https://doi.org/https://doi.org/10.24832/jpnk.v20i4.158>.
- Ramadhan, Muhammad Syahrul. "Skor PISA Indonesia Merosot." Medcom.id, 2019. <https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/GNIYly9b-skor-pisa-indonesia-merosot>.
- Stacey, Kaye, and Ross Turner. *The Evolution and Key Concepts of the PISA Mathematics Frameworks. Assessing Mathematical Literacy: The PISA Experience*. Australia: Springer, 2015. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-10121-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-10121-7_1).
- Sumarna Surapnata. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, Dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. 1st ed. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 2006.
- Syawahid, Muhammad, and Susilahudin Putrawangsa. "Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar." *Beta Jurnal Tadris Matematika* 10, no. 2 (2017): 222–40. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i2.121>.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. 15th ed. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2016.
- Tanzeh, Ahmad. *Metodologi Penelitian Praktis*. Yogyakarta: Teras, 2011.
- Widayanti, Febi Dwi. "Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Peserta didik Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas." *Erudio Journal of Educational Innovation* 2, no. 1 (2013). <https://doi.org/10.18551/erudio.2-1.2>.

# LAMPIRAN-LAMPIRAN



*Lampiran 1 : Daftar peserta didik*

No.	Nama Peserta Didik
1	Shely
2	Muh. Alif
3	Zahra Nur Islamiah.N
4	Adelia Ramadani
5	Khirana Kumala Sari
6	Miftahul Jannah
7	Siti Zahra
8	Qhumairah Aquiny
9	Fatur Ahmad
10	Azisah Sahara
11	Kaizha Naura Rayani
12	Faisal Irfan
13	Siti Fadhilah Kirani Fatli
14	Reskyawan Nur
15	Muh.Farrel
16	Sifa Nur Qolbi
17	Kirana Aulia Sindi
18	Masita Putri Symsia
19	Fazy Anastasya
20	Febryana Dhuha Mauliana
21	Marvel Trisabuni Saputra
22	Meyla Annisa
23	Justin Sinclair Thompson
24	Salwa Dalilah Tasniym Nur Wahyudin
25	Muh Rezky Perdana Kasbir
26	A. Aiszyilla Azzahra
27	Muh.Ariel

*Lampiran 2 : Angket Gaya Belajar Peserta Didik*

**Kisi-Kisi Angket Gaya Belajar**

<b>Gaya Belajar</b>	<b>Nomor Butir</b>
Gaya Belajar Visual	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Gaya Belajar Auditori	11,12,13,14,15,16,17,18,19,20
Gaya Belajar Kinestetik	21,22,23,24,25,26,27,28,29,30

**ANGKET GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK**

**A. Petunjuk Pengisian**

Pada angket ini terdapat 30 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dan tentukan kebenarannya. Baca setiap kalimat dengan cermat dan pertimbangkan apakah itu sesuai untuk Anda. Berilah tanda centang  pada alternatif jawaban. Setiap item pernyataan memiliki 3 pilihan alternatif jawaban.

**Keterangan**

- SS : Sering Sekali  
K : Kadang-kadang  
TP : Tidak Pernah

<b>No</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>Alternatif Jawaban</b>		
		<b>SS</b>	<b>K</b>	<b>TP</b>
1	Saya suka mencoret-coret, bahkan dalam catatan saya penuh dengan gambar.			
2	Saya mengingat sesuatu yang lebih baik jika saya menuliskannya			
3	Jika saya disuruh ketempat yang baru, saya perlu menulis petunjuk arahnya.			

4	Untuk mengingat nomor telepon teman saya, saya biasanya mengubah angka dengan sesuatu seperti gambar yang mudah untuk diingat			
5	Jika saya mengikuti tes, saya bisa “membayangkan” letak jawaban dan halaman bukunya berada.			
6	Jika saya berbicara dengan seseorang, saya harus melihat gerakan mulutnya.			
7	Jika guru memberikan materi abstrak, saya bisa dengan jelas membayangkan sesuatu dikepala saya.			
8	Sulit bagi saya untuk memahami apa yang dikatakan seseorang ketika ada orang yang berbicara atau memutar musik.			
9	Saya kurang memahami ketika seseorang memberi tahu saya hal-hal yang lucu.			
10	Saya hanya dapat menyelesaikan pekerjaan ditempat yang tenang.			
11	Saya harus membaca dengan lantang, agar dapat memahami isi bukunya			
12	Untuk menghafalkan sesuatu saya harus mengatakannya berulang-ulang.			
13	Untuk memahami sesuatu, saya perlu mendiskusikannya.			
14	Saya tidak perlu membuat catatan dikelas.			
15	Saya dapat dengan baik mengingat hal-hal yang saya dengar, daripada hal-hal yang saya lihat atau baca.			
16	Saya suka merekam sesuatu, kemudian mendengarkannya.			
17	Saya lebih suka mendengar ceramah tentang sesuatu daripada harus membacanya di buku teks			

18	Sulit bagi saya untuk membaca tulisan tangan orang lain.			
19	Saya berbicara kepada diri saya sendiri ketika saya sedang memecahkan masalah atau menulis			
20	Saya lebih suka jika seseorang memberi tahu saya bagaimana melakukan sesuatu daripada harus membaca petunjuknya sendiri			
21	Saya tidak suka membaca atau mendengarkan petunjuk arah; saya lebih suka mulai melakukannya			
22	Saya belajar paling baik ketika saya diperlihatkan bagaimana melakukan sesuatu dan kemudian memiliki kesempatan untuk melakukannya			
23	Saya bisa belajar lebih baik saat musik diputar			
24	Saya memecahkan masalah lebih sering dengan percobaan, daripada pendekatan langkah demi langkah			
25	Sebelum saya mengikuti petunjuk, ada baiknya saya melihat orang lain melakukannya terlebih dahulu.			
26	Saya perlu sering istirahat saat belajar			
27	Saya membuat catatan tetapi tidak pernah kembali untuk membacanya			
28	Saya tidak mudah tersesat, bahkan di lingkungan yang asing			
29	Saya berpikir lebih baik ketika saya memiliki kebebasan untuk bergerak.			
30	Ketika saya tidak bisa memikirkan kata tertentu, saya akan menggunakan isyarat atau kode tertentu			

Lampiran 3 : Lembar Tes Soal PISA

**SOAL PISA MATEMATIKA  
SMP NEGERI 1 PALOPO**

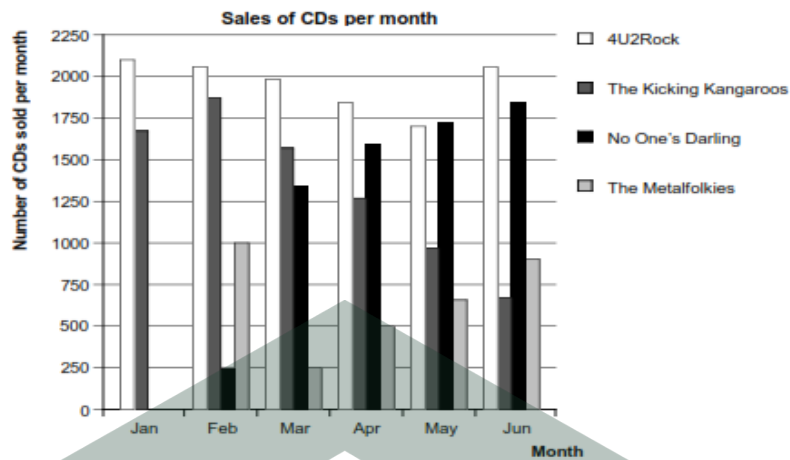
*Identitas Subjek :*

Nama : .....  
Hari/Tanggal : .....  
Materi : Matematika  
Waktu : 75 menit

**Petunjuk Pengerjaan Soal :**

1. Berdoa sebelum memulai mengerjakan soal.
2. Terdapat 10 soal tes yang harus anda jawab dalam waktu yang telah disediakan
3. Bacalah setiap soal dengan cermat dan teliti kemudian tulislah jawaban anda pada lembar jawaban yang telah disediakan
4. Jika jawaban anda salah dan ingin membetulkan, cukup coret jawaban yang salah (tidak perlu di *type-ex*) kemudian tulis jawaban yang benar
5. Kerjakan yang menurut anda mudah terlebih dahulu
6. Kumpulkan jawaban anda jika sudah selesai.

- 
1. Sebuah restoran pizza menyajikan dua pizza bundar dengan ketebalan yang sama dalam ukuran yang berbeda. Yang lebih kecil memiliki diameter 30 cm dan biaya 30 zeds. Yang lebih besar memiliki diameter 40 cm dan biaya 40 zeds. Pizza mana yang lebih baik dan lebih murah? Tunjukkan alasan Anda.
  2. Pada bulan Januari, CD baru dari band 4U2Rock dan The Kicking Kangaroo telah dirilis. Pada bulan Februari, CD dari band No One's Darling dan The Metalfolkies juga dirilis. Grafik berikut menunjukkan penjualan CD band dari Januari hingga Juni..



Pada bulan berapa band No One's Darling menjual CD lebih banyak daripada band The Kicking Kangaroos untuk pertama kalinya?

- a. Tidak ada
  - b. Maret
  - c. April
  - d. Mei
3. Berapa banyak CD yang dijual band The Metalfolkies pada bulan April?
- a. 250
  - b. 500
  - c. 1000
  - d. 1270
4. Helen baru saja mendapatkan sepeda baru. Ini memiliki speedometer yang duduk di stang. Speedometer dapat memberi tahu Helen jarak yang dia tempuh dan kecepatan rata-ratanya untuk perjalanan.



Helen berkendara sejauh 6 km ke rumah bibinya. Speedometernya menunjukkan bahwa dia punya rata-rata 18 km/jam untuk seluruh perjalanan. Manakah dari pernyataan berikut yang benar?



- a. Helen membutuhkan waktu 20 menit untuk sampai ke rumah bibinya.
  - b. Helen membutuhkan waktu 30 menit untuk sampai ke rumah bibinya.
  - c. Helen membutuhkan waktu 3 jam untuk sampai ke rumah bibinya.
  - d. Tidak mungkin untuk mengatakan berapa lama waktu yang dibutuhkan Helen untuk sampai ke rumah bibinya.
5. Chris baru saja menerima SIM mobilnya dan ingin membeli mobil pertamanya.

Tabel di bawah ini menunjukkan rincian empat mobil yang dia temukan di sebuah lokal penjual mobil.

<b>Model</b>	<b>Alpa</b>	<b>Bolte</b>	<b>Castel</b>	<b>Dezal</b>
<b>Tahun</b>	2003	2000	2001	1999
<b>Harga yang diiklankan (Zeds)</b>	4800	4450	4250	3990
<b>Jarak yang ditempuh (Kilometer)</b>	105.000	115.000	128.000	109.000
<b>Kapasitas mesin (Liter)</b>	1.79	1.796	1.82	1.783

Chris menginginkan mobil yang memenuhi semua kondisi berikut:

- Jarak yang ditempuh tidak lebih dari 120.000 kilometer.
- Dibuat pada tahun 2000 atau setahun kemudian.
- Harga yang di iklankan tidak lebih tinggi dari 4500 zeds.

Mobil mana yang memenuhi syarat Chris?

- a. Alpha
  - b. Bolte
  - c. Castel
  - d. Dezal
6. Gunung Fuji adalah gunung berapi aktif yang terkenal di Jepang.



Jalur Pendakian Gotemba mendaki Gunung Fuji panjangnya sekitar 9 kilometer (km). Pendaki harus kembali dari jalan kaki sejauh 18 km sebelum jam 8 malam.

Toshi memperkirakan dia bisa mendaki gunung dengan kecepatan 1,5 kilometer per jam rata-rata, dan turun dengan kecepatan dua kali lipat. Kecepatan ini memperhitungkan makan dan waktu istirahat.

Menggunakan perkiraan kecepatan Toshi, berapa lama dia bisa mulai mendaki sehingga dia bisa kembali jam 8 malam?

7. Gunung Fuji hanya dibuka untuk umum untuk pendakian dari 1 Juli hingga 27 Agustus setiap tahun. Sekitar 200.000 orang mendaki Gunung Fuji selama waktu ini.

Rata-rata, berapa banyak orang yang mendaki Gunung Fuji setiap hari?

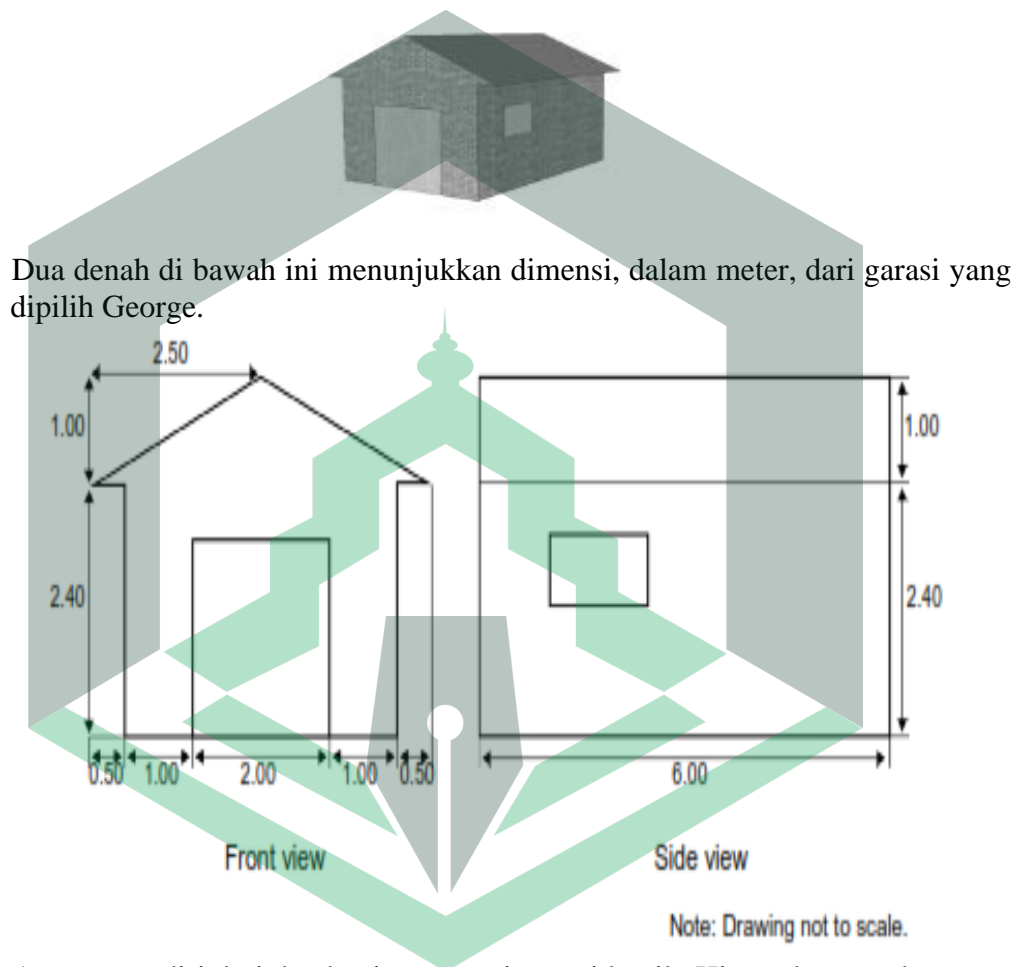
- a. 340
- b. 710
- c. 3400
- d. 7400

8. Tabel dibawah ini menunjukkan data tentang kepemilikan televisi dalam rumah tangga untuk lima negara. Tabel ini juga menunjukkan persentase rumah tangga yang memiliki TV dan juga berlangganan TV kabel.

Negara	Jumlah rumah tangga dengan kepemilikan TV	Persentase rumah tangga yang memiliki TV dibandingkan dengan semua rumah tangga	Persentase rumah tangga yang berlangganan televisi kabel dibandingkan rumah tangga yang memiliki TV
Jepang	48 juta	99,8%	51,4%
Prancis	24,5 juta	97%	15,4%
Belgium	4,4 juta	99%	91,7%
Swiss	2,8 juta	85,8%	98%
Norway	2 juta	97,2%	42,7%

Tabel menunjukkan bahwa di swiss 85,8% dari semua rumah tangga memiliki TV. Berdasarkan informasi pada tabel, berapa kira-kira jumlah seluruh rumah tangga di swiss ?

9. Rentang "dasar" pabrikan garasi mencakup model hanya dengan satu jendela dan satu pintu George memilih model berikut dari kisaran "dasar". Posisi dari jendela dan pintu ditampilkan di sini.



10. Fotografer hewan Jean Baptiste pergi selama setahun ekspedisi dan mengambil banyak foto penguin dan anak-anaknya. Dia sangat tertarik pada pertumbuhan ukuran koloni penguin yang berbeda.

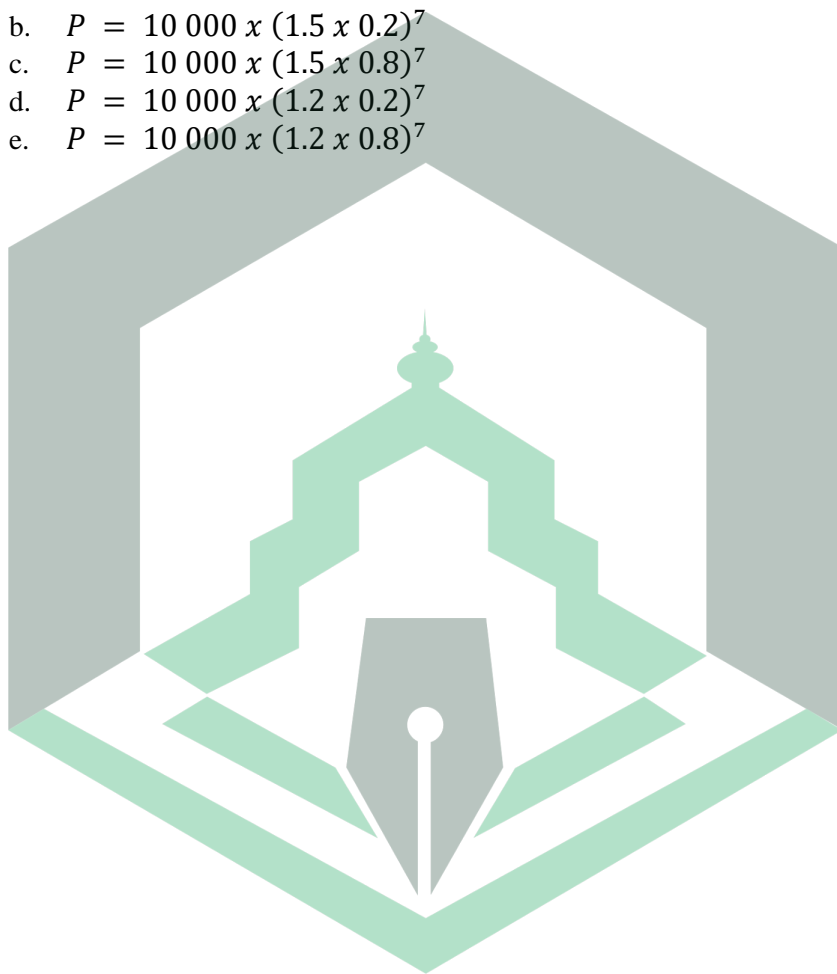
Jean mengasumsikan koloni akan terus tumbuh dengan cara berikut:

- b. Pada awal setiap tahun, koloni terdiri dari jantan dan penguin betina yang membentuk pasangan.
- c. Pada awal tahun, satu koloni terdiri dari 10.000 penguin (5.000 pasang).

- d. Setiap pasangan penguin memelihara satu anak di musim semi setiap tahun.
- e. Pada akhir setiap tahun 20% dari semua penguin (dewasa dan anak-anaknya) akan mati.
- f. Penguin berumur satu tahun juga akan membesarkan anak-anaknya.



Berdasarkan asumsi di atas, manakah dari rumus berikut yang menggambarkan total: jumlah penguin,  $P$ , setelah 7 tahun?

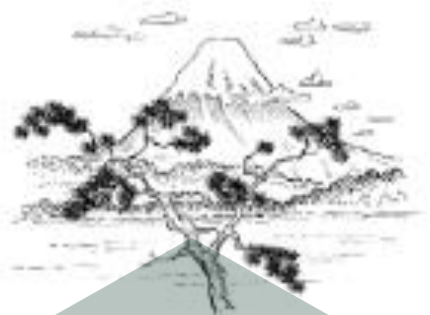

- b.  $P = 10\,000 \times (1.5 \times 0.2)^7$
- c.  $P = 10\,000 \times (1.5 \times 0.8)^7$
- d.  $P = 10\,000 \times (1.2 \times 0.2)^7$
- e.  $P = 10\,000 \times (1.2 \times 0.8)^7$


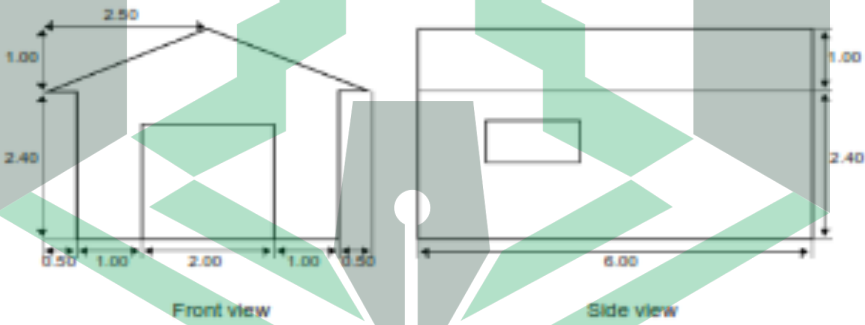



Lampiran 4 : Instrumen Asli Soal PISA

No	Soal PISA																																			
1	<p>A pizzeria serves two round pizzas of the same thickness in different sizes. The smaller one has a diameter of 30 cm and costs 30 zeds. The larger one has a diameter of 40 cm and costs 40 zeds.</p> <p>Which pizza is better value for money? Show your reasoning.</p>																																			
2	<p>In January, the new CDs of the bands 4U2Rock and <i>The Kicking Kangaroos</i> were released. In February, the CDs of the bands <i>No One's Darling</i> and <i>The Metafolkies</i> followed. The following graph shows the sales of the bands' CDs from January to June.</p> <table border="1"> <caption>Sales of CDs per month</caption> <thead> <tr> <th>Month</th> <th>4U2Rock</th> <th>The Kicking Kangaroos</th> <th>No One's Darling</th> <th>The Metafolkies</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jan</td> <td>2100</td> <td>1650</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Feb</td> <td>2050</td> <td>1850</td> <td>200</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Mar</td> <td>2000</td> <td>1550</td> <td>1350</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Apr</td> <td>1850</td> <td>1600</td> <td>1600</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>May</td> <td>1700</td> <td>1700</td> <td>1700</td> <td>650</td> </tr> <tr> <td>Jun</td> <td>2050</td> <td>1850</td> <td>1850</td> <td>900</td> </tr> </tbody> </table> <p>How many CDs did the band <i>The Metafolkies</i> sell in April?</p> <p>A. 200            B. 500            C. 1000            D. 1270</p>	Month	4U2Rock	The Kicking Kangaroos	No One's Darling	The Metafolkies	Jan	2100	1650	0	0	Feb	2050	1850	200	1000	Mar	2000	1550	1350	500	Apr	1850	1600	1600	500	May	1700	1700	1700	650	Jun	2050	1850	1850	900
Month	4U2Rock	The Kicking Kangaroos	No One's Darling	The Metafolkies																																
Jan	2100	1650	0	0																																
Feb	2050	1850	200	1000																																
Mar	2000	1550	1350	500																																
Apr	1850	1600	1600	500																																
May	1700	1700	1700	650																																
Jun	2050	1850	1850	900																																
3	<p>In which month did the band <i>No One's Darling</i> sell more CDs than the band <i>The Kicking Kangaroos</i> for the first time?</p> <p>A. No month            B. March            C. April            D. May</p>																																			

No	Soal PISA																									
4	<p>Helen has just got a new bike. It has a speedometer which sits on the handlebar.</p> <p>The speedometer can tell Helen the distance she travels and her average speed for a trip.</p>  <p>Helen rode 6 km to her aunt's house. Her speedometer showed that she had averaged 18 km/h for the whole trip.</p> <p>Which one of the following statements is correct?</p> <p>A. It took Helen 20 minutes to get to her aunt's house.  B. It took Helen 30 minutes to get to her aunt's house.  C. It took Helen 3 hours to get to her aunt's house.  D. It is not possible to tell how long it took Helen to get to her aunt's house.</p>																									
5	<p>Chris has just received her car driving licence and wants to buy her first car.</p> <p>This table below shows the details of four cars she finds at a local car dealer.</p>  <table border="1" data-bbox="403 1160 1249 1485"> <thead> <tr> <th>Model:</th> <th>Alpha</th> <th>Bolte</th> <th>Castel</th> <th>Dezal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Year</td> <td>2003</td> <td>2000</td> <td>2001</td> <td>1999</td> </tr> <tr> <td>Advertised price (zeds)</td> <td>4500</td> <td>4450</td> <td>4250</td> <td>3990</td> </tr> <tr> <td>Distance travelled (kilometres)</td> <td>105 000</td> <td>115 000</td> <td>128 000</td> <td>109 000</td> </tr> <tr> <td>Engine capacity (litres)</td> <td>1.79</td> <td>1.795</td> <td>1.82</td> <td>1.783</td> </tr> </tbody> </table> <p>Chris wants a car that meets <b>all</b> of these conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The distance travelled is <b>not</b> higher than 120 000 kilometres.</li> <li>It was made in the year 2000 or a later year.</li> <li>The advertised price is <b>not</b> higher than 4500 zeds.</li> </ul> <p>Which car meets Chris's conditions?</p> <p>A. Alpha  B. Bolte  C. Castel  D. Dezal</p>	Model:	Alpha	Bolte	Castel	Dezal	Year	2003	2000	2001	1999	Advertised price (zeds)	4500	4450	4250	3990	Distance travelled (kilometres)	105 000	115 000	128 000	109 000	Engine capacity (litres)	1.79	1.795	1.82	1.783
Model:	Alpha	Bolte	Castel	Dezal																						
Year	2003	2000	2001	1999																						
Advertised price (zeds)	4500	4450	4250	3990																						
Distance travelled (kilometres)	105 000	115 000	128 000	109 000																						
Engine capacity (litres)	1.79	1.795	1.82	1.783																						

No	Soal PISA																								
6	<p>Mount Fuji is a famous dormant volcano in Japan.</p>  <p>The Gotemba walking trail up Mount Fuji is about 9 kilometres (km) long.</p> <p>Walkers need to return from the 18 km walk by 8 pm.</p> <p>Toshi estimates that he can walk up the mountain at 1.5 kilometres per hour on average, and down at twice that speed. These speeds take into account meal breaks and rest times.</p> <p>Using Toshi's estimated speeds, what is the latest time he can begin his walk so that he can return by 8 pm?</p>																								
7	<p>Mount Fuji is only open to the public for climbing from 1 July to 27 August each year. About 200 000 people climb Mount Fuji during this time.</p> <p>On average, about how many people climb Mount Fuji each day?</p> <p>A. 340  B. 710  C. 3400  D. 7100  E. 7400</p>																								
8	<p>The table below shows data about household ownership of televisions (TVs) for five countries.</p> <p>It also shows the percentage of those households that own TVs and also subscribe to cable TV.</p>  <table border="1" data-bbox="430 1568 1197 1881"> <thead> <tr> <th>Country</th> <th>Number of households that own TVs</th> <th>Percentage of households that own TVs compared to all households</th> <th>Percentage of households that subscribe to cable television compared to households that own TVs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Japan</td> <td>48.0 million</td> <td>99.0%</td> <td>51.4%</td> </tr> <tr> <td>France</td> <td>24.5 million</td> <td>97.0%</td> <td>15.4%</td> </tr> <tr> <td>Belgium</td> <td>4.4 million</td> <td>99.0%</td> <td>91.7%</td> </tr> <tr> <td>Switzerland</td> <td>2.8 million</td> <td>95.0%</td> <td>90.0%</td> </tr> <tr> <td>Norway</td> <td>2.0 million</td> <td>97.2%</td> <td>42.7%</td> </tr> </tbody> </table>	Country	Number of households that own TVs	Percentage of households that own TVs compared to all households	Percentage of households that subscribe to cable television compared to households that own TVs	Japan	48.0 million	99.0%	51.4%	France	24.5 million	97.0%	15.4%	Belgium	4.4 million	99.0%	91.7%	Switzerland	2.8 million	95.0%	90.0%	Norway	2.0 million	97.2%	42.7%
Country	Number of households that own TVs	Percentage of households that own TVs compared to all households	Percentage of households that subscribe to cable television compared to households that own TVs																						
Japan	48.0 million	99.0%	51.4%																						
France	24.5 million	97.0%	15.4%																						
Belgium	4.4 million	99.0%	91.7%																						
Switzerland	2.8 million	95.0%	90.0%																						
Norway	2.0 million	97.2%	42.7%																						

No	Soal PISA
	<p>Chris wants a car that meets <b>all</b> of these conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The distance travelled is <b>not</b> higher than 120 000 kilometres.</li> <li>• It was made in the year 2000 or a later year.</li> <li>• The advertised price is <b>not</b> higher than 4500 zeds.</li> </ul> <p>Which car meets Chris's conditions?</p> <p>A. Alpha B. Bolle C. Castel D. Dezal</p>
9	<p>A garage manufacturer's "basic" range includes models with just one window and one door.</p> <p>George chooses the following model from the "basic" range. The position of the window and the door are shown here.</p>  <p>The two plans below show the dimensions, in metres, of the garage George chose.</p>  <p>Front view</p> <p>Side view</p> <p>Note: Drawing not to scale.</p> <p>The roof is made up of two identical rectangular sections.</p> <p>Calculate the total area of the roof. Show your work.</p>
10	 <p>The animal photographer Jean Baptiste went on a year-long expedition and took numerous photos of penguins and their chicks.</p> <p>He was particularly interested in the growth in the size of different penguin colonies.</p>



No	Soal PISA
	<p>Jean assumes the colony will continue to grow in the following manner:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• At the beginning of each year, the colony consists of equal numbers of male and female penguins who form couples.</li> <li>• At the beginning of the year, the colony consists of 10 000 penguins (5 000 couples).</li> <li>• Each penguin couple raises one chick in the spring of each year.</li> <li>• By the end of each year 20% of all the penguins (adults and chicks) will die.</li> <li>• One year old penguins will also raise chicks.</li> </ul> <p>Based on the above assumptions, which of the following formulae describes the total number of penguins, <math>P</math>, after 7 years?</p> <p>A. <math>P = 10\,000 \times (1.5 \times 0.2)^7</math>  B. <math>P = 10\,000 \times (1.5 \times 0.8)^7</math>  C. <math>P = 10\,000 \times (1.2 \times 0.2)^7</math>  D. <math>P = 10\,000 \times (1.2 \times 0.8)^7</math></p>



Lampiran 4 : Kunci Jawaban dan Skor Soal PISA

**KUNCI JAWABAN DAN SKOR  
SOAL PISA MATEMATIKA  
SMP NEGERI 1 PALOPO**

No	Jawaban	Skor maks
1	<p>Dik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizza 1 berdiameter 30 cm dengan biaya 30 zeds</li> <li>• Pizza 1 berdiameter 40 cm dengan biaya 40 zeds</li> </ul> <p>Dit</p> <p>Pizza mana yang lebih baik nilai dan murah ?</p> <p>Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk pizza 1  <math display="block">\text{Luas pizza 1} = \pi r^2</math> <math display="block">= \pi \times 15\text{cm} \times 15\text{cm}</math> <math display="block">= 706.5 \text{ cm}^2</math> </li> <li>• Untuk pizza 2  <math display="block">\text{Luas pizza 2} = \pi r^2</math> <math display="block">= \pi \times 20\text{cm} \times 20\text{cm}</math> <math display="block">= 1256 \text{ cm}^2</math> </li> </ul> <p>Maka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biaya per <math>\text{cm}^2</math> untuk pizza 1  <math display="block">= 30 \text{ zeds} / 706.5 \text{ cm}^2</math> <math display="block">= 0.04 \text{ zeds/cm}^2</math> </li> <li>• Biaya per <math>\text{cm}^2</math> untuk pizza 2  <math display="block">= 40 \text{ zeds} / 1256 \text{ cm}^2</math> <math display="block">= 0.03 \text{ zeds/cm}^2</math> </li> </ul> <p>jadi pizza 2 lebih murah per cm ditambah nilainya lebih baik</p>	10
2	C. April Jawaban : tepat	10
3	C. 500 Jawaban : tepat	10
4	<p>Dik</p> <p>jarak dari rumah bibi adalah 16 km Kecepatan rata rata : 18 km / jam</p> <p>Penyelesaian</p> $\text{Waktu} = \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}} = \frac{16 \text{ km}}{18 \text{ km/jam}} = \frac{1}{3} \text{ jam} = 20 \text{ menit}$	10

5	<p>B. Bolte Jawaban : tepat</p>	10
6	<p>Dik pendaki harus kembali sebelum jam 8 atau 20.00</p> <p>1,5 km/jam naik =&gt; 9 km = 6 jam</p> <p>3 km/jam turun =&gt; 9 km = <u>3 jam</u></p> <p style="text-align: center;">= 9 jam</p> <p>Waktu mulai mendaki 20.00 – 09.00 = 11.00</p> <p>Jadi dia mulai harus mendaki pukul 11.00 atau 11 am pagi.</p>	10
7	<p>Dik Periode pembukaan Gunung Fuji secara umum 1 Juli sampai 27 Agustus sama dengan 58 hari. Selama periode 200.000 orang mendaki</p> <p>Dit Berapa taksiran jumlah orang yang mendaki setiap harinya?</p> <p>Penyelesaian: Rata-rata orang yang mendaki setiap hari:</p> $\frac{200.000}{58} = 3.448.4 = 3.448 \text{ hari/orang}$ <p>Jawaban : C</p>	10
8	<p>Perbandingan senilai</p> $\frac{\text{persentase rumah tangga yang memiliki TV}}{\text{jumlah rumah tangga yang memiliki TV}}$ $= \frac{\text{persentase total rumah tangga}}{\text{jumlah total rumah tangga}}$ $\frac{85,8\%}{2,8 \text{ juta}}$ $= \frac{100\%}{\text{jumlah total rumah tangga}}$ <p>Jumlah total rumah tangga (85,8%) = 280</p>	10

	<p>Jumlah total rumah tangga = <math>\frac{280}{85,8} = 3,3 \text{ juta}</math></p> <p>Jawaban : C</p>	
9	<p>Dik Ukuran bagasi Lebar sebagaian atas = <math>\sqrt{7,25} \text{ m}^2</math> dari <math>\sqrt{2,50^2 + 1^2}</math> Lebar : 6 m</p> <p>Dit Luas total : Penyelesaian</p> $12 \sqrt{7,25} \text{ m}^2 = 12 \times 2,69 = 32,38 \text{ m}^2 = 32,4 \text{ m}^2$	10
10	<p>Pingunin pada tahun 1 = P1 Pinguin pada tahun 2 = P2 Banyak pinguin pada tahun ketujuh = P7</p> $P1 = (10000+5000) - (10000+5000) \times 20 \%$ $= 15000 \times (1 - 0,2) = 15000 \times 0,8 = 10000 \times 1,5 \times 0,8$ $P2 = \left( (10000 \times 1,5 \times 0,8) + \frac{1}{2}(10000 \times 1,5 \times 0,8) \right) - \left( (10000 \times 1,5 \times 0,8) + \frac{1}{2}(10000 \times 1,5 \times 0,8 \times 20\%) \right)$ $= \left( (10000 \times 1,5 \times 0,8) + \frac{1}{2}(10000 \times 1,5 \times 0,8) \right) \times 0,8$ $= \left( (10000 \times 1,5 \times 0,8) \left(1 + \frac{1}{2}\right) \right) \times 0,8$ $= 10000 \times 1,5^2 \times 0,8^2$ <p>Jadi berdasarkab diatas maka <math>P7 = 10000 \times (1,5 \times 0,8)^7</math></p> <p>Jawaban B</p>	10
Total Skor		100

Lampiran 5 : Kisi-kisi Soal PISA

**KISI-KISI SOAL PISA MATEMATIKA  
SMP NEGERI 1 PALOPO**

No	Deskripsi	Aspek Soal			
		Proses	Konten	Konteks	Level
1	Menerapkan pemahaman area untuk memecahkan perbandingan nilai uang	Merumuskan	Ruang dan Bentuk	Pribadi	3
2	Baca diagram batang dan bandingkan tinggi dua batang	Menafsirkan	Ketidakpastian dan data	Sosial	1
3	Baca diagram batang	Menafsirkan	Ketidakpastian dan data	Sosial	2
4	Hitung waktu yang ditempuh dengan kecepatan dan jarak rata-rata bepergian	Penggunaan konsep matematika	Perubahan dan hubungan	Pribadi	2
5	Pilih nilai yang memenuhi empat kondisi/ Pernyataan numerik yang ditetapkan dalam konteks keuangan.	Menafsirkan	Ketidakpastian dan data	Pribadi	3
6	Hitung waktu mulai untuk perjalanan yang diberikan dua kecepatan yang berbeda, total jarak tempuh dan waktu selesai	Merumuskan	Perubahan dan Hubungan	Sosial	5
7	Identifikasi tarif harian rata-rata dengan jumlah total dan spesifik periode waktu (tanggal disediakan)	Penggunaan konsep, fakta dan lain	Ketidakpastian dan data	Sosial	1
8	Terapkan proporsionalitas berdasarkan kumpulan data	Penggunaan konsep matematika	Ketidakpastian dan data	Sosial	4
9	Menginterpretasikan denah dan menghitung luas	Penggunaan konsep	Ruang dan Bentuk	Pekerjaan	4

	persegi panjang dengan menggunakan Teorema Pythagoras atau pengukuran	matematika			
10	Memahami situasi tertentu dan memilih yang sesuai model matematika	Merumuskan	Perubahan dan Hubungan	Pekerjaan	6



Lampiran 6 : Lembar Validasi Pedoman Wawancara

**LEMBAR VALIDASI  
PEDOMAN WAWANCARA**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VIII/Genap**

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “*Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal PISA ditinjau Dari Gaya Belajar di SMP Negeri 1 Palopo*”, peneliti menggunakan instrumen Lembar pedoman wawancara. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar pedoman wawancara 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 kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya belajar di SMP Negeri 1 Palopo

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Isi 1 Kesesuaian pertanyaan dengan tujuan wawancara. 2 Pertanyaan wawancara mudah dipahami. 3 Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan jelas.			✓ ✓ ✓	
II	Bahasa 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami 3 Kalimat pertanyaan tidak mengandung multitafsir 4 Menggunakan bahasa yang komunikatif			✓ ✓	✓ ✓

**Penilaian Umum:**

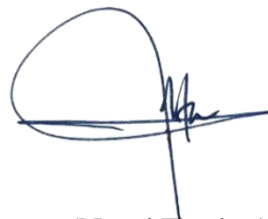
1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

Secara keseluruhan, instrumen pedoman wawancaranya dapat digunakan dengan revisi kecil. Saran untuk perbaikan pedoman wawancara telah disampaikan pada naskah yang perlu direvisi.

Palopo, 18-Januari-2022

Validator,



(Nurul Fuady Adhalia H.)



## PEDOMAN WAWANCARA PESERTA DIDIK

### A. Data Responden

Nama : .....

Tipe Gaya Belajar : .....

### B. Daftar Pertanyaan

1. Pernahkah kamu mendengar tentang soal PISA sebelumnya?
2. Apakah kamu pernah mengerjakan soal PISA sebelumnya?
3. Apakah menurut kamu soal PISA itu sulit?
4. Menurut kamu apakah ada perbedaan antara soal PISA dan soal matematika yang biasa dikerjakan di sekolah? Jelaskan perbedaannya!
5. Manakah yang lebih sulit? Soal PISA atau soal matematika yang biasa dikerjakan di sekolah?
6. Materi apa saja yang terkait dari soal PISA yang kamu kerjakan?
7. Bagaimana cara kamu mengerjakan soal PISA tersebut?
8. Adakah cara lain untuk mengerjakan soal PISA tersebut? Sebutkan!
9. Kenapa menggunakan cara tersebut?
10. Menurut kamu, mana soal yang paling mudah?
11. Apakah kamu menggunakan alat bantu dalam mengerjakan soal PISA tersebut? Nomor berapa saja?
12. Apa maksud dari grafik atau tabel yang disajikan di soal PISA yang kamu kerjakan tadi?

13. Dapatkah grafik atau tabel dalam soal tersebut disajikan dalam bentuk lainnya?
14. Apa maksud dari simbol/gambar/grafik/tabel/lainnya yang tertera dalam jawabanmu?
15. Apakah kamu menemui kendala dalam mengerjakan soal PISA? Kendala apa saja?
16. Soal manakah yang lebih kamu suka? Soal PISA atau soal yang biasa kamu kerjakan di sekolah?



Lampiran 8 : Surat Izin Penelitian

  
1 2 0 2 1 1 9 0 0 9 0 3 7 3

**PEMERINTAH KOTA PALOPO**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
Alamat : Jl. K.H.M. Hasyim No.5 Kota Palopo - Sulawesi Selatan Telpn : (0471) 326048

ASLI

**IZIN PENELITIAN**  
NOMOR : 373/IP/DPMTSP/VI/2021

**DASAR HUKUM :**

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;
3. Peraturan Mendagri Nomor 3 Tahun 28 tentang Pemberitaan Surat Keterangan Penelitian;
4. Peraturan Walikota Palopo Nomor 23 Tahun 2016 tentang Penyederhanaan Perizinan dan Non Perizinan di Kota Palopo;
5. Peraturan Walikota Palopo Nomor 34 Tahun 2019 tentang Pen dele gasian Kewewenang Penyelenggaraan Perizinan dan Nonperizinan Yang Menjadi Urusan Pemerintah Kota Palopo dan Kewenangan Perizinan dan Nonperizinan Yang Menjadi Urusan Pemerintah Yang Diberikan Pelimpahan Wewenang Walikota Palopo Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.

**MEMBERIKAN IZIN KEPADA**

Nama	: AHMAD RIVAI
Jenis Kelamin	: Laki-Laki
Alamat	: Jl. Ahmad Kasim Kota Palopo
Pekerjaan	: Mahasiswa
NIM	: 17 0204 0014

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka penulisan Skripsi dengan Judul :

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA  
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR DI SMP NEGERI 1 PALOPO**

Lokasi Penelitian	: SMP NEGERI 1 PALOPO
Lamanya Penelitian	: 28 Juni 2021 s.d. 28 September 2021

**DENGAN KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :**

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan penelitian kiranya melapor pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.
2. Menaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
3. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar foto copy hasil penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.
5. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak menaati ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Demikian Surat Izin Penelitian ini diterbitkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Kota Palopo  
Pada tanggal : 29 Juni 2021  
Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP



**MUHAMMAD ASHARUDDIN, S.STP, M.Si**  
Pangkat : Pembina Tk.I  
NIP. 19780611 199612 1 001

**Tembusan :**

1. Kepala Badan Kesbang Prov. Sul-Sel;
2. Walikota Palopo
3. Dandim 1403 GWG
4. Kapolres Palopo
5. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Palopo
6. Kepala Badan Kesbang Kota Palopo
7. Instansi terkait tempat pelaksanaan penelitian

Lampiran 9 : Surat Keterangan Selesai Meneliti



**PEMERINTAH KOTA PALOPO  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 1 PALOPO**

Alamat : Jl. Andi Pangerang No.2 Palopo Sulawesi Selatan Telp.0471-21058 Fax.0471-21058  
Website : <http://www.smpn1-palopo.sch.id> email: [smpn1palopo@gmail.com](mailto:smpn1palopo@gmail.com)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421.3/170.b/SMP.01/XI/2021

1. Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SURIADI RAHMAT, S.Ag.,M.Pd.I  
NIP : 19730516 200902 1 001  
Pangkat/Gol. : Pembina, IV/a  
Jabatan : Kepala Sekolah

2 Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : AHMAD RIVALI  
NIM : 17.0204.0014  
Jenis Kelamin : Laki- Laki

3 Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian pada SMP Negeri 1 Palopo pada Tanggal 28 Juli s/d 28 September 2021, dengan judul ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR DI SMP NEGERI 1 PALOPO

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 29 September 2021

Kepala Sekolah,



*Lampiran 10 : Kegiatan Pengerjaan Tes Soal PISA*



Dokumentasi Peserta Didik Saat Mengerjakan Soal PISA

*Lampiran 11 : Kegiatan wawancara peserta didik*



Dokumentasi Wawancara Peserta Didik Gaya Belajar  
Visual



Dokumentasi Wawancara Peserta Didik Gaya Belajar  
Auditori



Dokumentasi Wawancara Peserta Didik Gaya Belajar  
Kinestetik

## RIWAYAT HIDUP



**Ahmad Rivai** adalah nama penulis skripsi ini. Penulis lahir dari pasangan Latif dan Hakipa sebagai anak kedua dari 3 bersaudara. Penulis dilahirkan di Desa Porehu, Kec. Porehu, Kab. Kolaka Utara, Provinsi Sulawesi Tenggara pada tanggal 09 Desember 1999. Penulis menempuh pendidikan dimulai dari SD Negeri 1 Porehu (*lulus tahun 2011*), melanjutkan ke SMP Negeri 2 Batuputih (*lulus tahun 2014*) dan SMA Negeri 1 Pakue (*lulus tahun 2017*), hingga akhirnya menempuh masa kuliah di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Prodi Pendidikan Matematika. Selama kuliah penulis aktif di salah-satu organisasi dalam kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Prodi Studi (HMPS) Pendidikan Matematika dan menjabat sebagai anggota.

Dengan ketekunan dan motivasi yang tinggi agar terus belajar dan berusaha, penulis telah menyelesaikan tugas akhir yaitu skripsi. Semoga dengan penulisan tugas akhir ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi ini yang berjudul **“Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau dari Gaya Belajar di SMP Negeri 1 Palopo”**.

Contact person penulis : *rhivaiahmad@gmail.com*