

MILIK PERPUSTAKAAN
UNISMUH MAKASSAR

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA GAYA BELAJAR
VISUAL BERDASARKAN GENDER PADA SISWA KELAS VIII SMP
NEGERI 1 BONTONOMPO
(STUDI KASUS DALAM MENYELESAIKAN SOAL MODEL PISA LEVEL 2
DAN LEVEL 3 PADA KONTEN *SPACE AND SHAPE*)**



SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

ELISA
105361101517

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENERBITAN
12/09/2022
-
1 exp
Jomb. Alumni
-
E/0131/MAT/22 CD
ELI
a

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Elisa**, NIM **10536 11015 17**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 560 TAHUN 1444 H/2022 M, pada tanggal 27 Agustus 2022 M/29 Muharram 1444 H, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Selasa tanggal 30 Agustus 2022 M.

Makassar, 3 Shafar 1444 H
30 Agustus 2022 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum: Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. (.....)
2. Ketua: Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. (.....)
3. Sekretaris: Dr. Baharullah, M.Pd. (.....)
4. Penguji:
 1. Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, MS (.....)
 2. Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd. (.....)
 3. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd. (.....)
 4. Ikhsariaty Kausar Qadry, S.Pd., M.Pd. (.....)

Disahkan oleh,

Dekan FKIP Unismuh Makassar



Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.

NBM. 860 934

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo (Studi Kasus dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Level 2 dan Level 3 pada Konten *Space and Shape*)

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Elisa
NIM : 10536 11015 17
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Pengtin Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Agustus 2022

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Suradi Fahmir, MS.

Ikhsariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860834


Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



SURAT PERNYATAAN

Nama : Elisa
Nim : 105361101517
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Analisis Kemampuan Literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo (Studi Kasus Dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Level 2 dan Level 3 pada Konten *Space and Shape*)**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah asli hasil karya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuat oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Agustus 2022
Yang Membuat Pernyataan



Elisa

NIM. 105361101517



SURAT PERJANJIAN

Nama : Elisa
Nim : 105361101517
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Analisis Kemampuan Literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo (Studi Kasus Dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Level 2 dan Level 3 pada Konten *Space and Shape*)**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya yang menyusunnya sendiri (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini saya selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penciplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti butir 1, 2, dan 3 maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang ada.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Agustus 2022

Yang Membuat Perjanjian

Elisa
NIM. 105361101517

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“MOTTO”

Tidak ada yang tidak mungkin jika kita bersungguh-sungguh berusaha dan berpikirlah positif.

*Ambil kebaikan dari apa yang dikatakan, jangan melihat siapa yang mengatakannya
(Nabi Muhammad SAW)*

*Hiduplah seolah engkau mati besok. Belajarlah seolah engkau hidup selamanya
(Mahatma Gandhi)*

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tuaku tercinta, saudaraku, dan sahabat-sahabatku



ABSTRAK

Elisa. 2022. *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo (Studi Kasus Dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Level 2 dan Level 3 Pada Konten Space and Shape)*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Suradi Tahmir dan Pembimbing II Ikhbariaty Kautsar Qadry.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa gaya belajar visual berdasarkan gender. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo sebanyak 2 siswa yang diambil masing-masing 1 siswa perempuan gaya belajar visual dan 1 laki-laki gaya belajar visual. Instrument yang digunakan yaitu angket gaya belajar, tes literasi matematika, dan wawancara. Digunakan angket gaya belajar untuk mengetahui gaya belajar visual pada siswa. Soal literasi yang digunakan yaitu soal yang diadaptasi dari PISA (*Programme for International Student Assessment*) dengan level 2 dan level 3 pada konten *space and shape*. Wawancara dilakukan untuk lebih menggali kemampuan literasi matematika siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa perempuan gaya belajar visual dalam menyelesaikan soal PISA level 2 konten *space and shape* memenuhi 4 aspek kemampuan yaitu aspek pemahaman, penalaran, penerapan, dan komunikasi dan pada level 3 pada konten *space and shape* memenuhi 3 aspek kemampuan yaitu aspek pemahaman, penalaran, dan komunikasi. Pada siswa laki-laki gaya belajar visual dalam menyelesaikan soal PISA level 2 dan level 3 konten *space and shape* memenuhi 4 aspek kemampuan yaitu aspek pemahaman, penalaran, penerapan, dan komunikasi.

Kata Kunci : Kemampuan Literasi Matematika, PISA, Gaya Belajar Visual, dan Gender

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil 'alamin, puji syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Analisis Kemampuan Literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo (Studi Kasus Dalam Menyelesaikan Soal Model Pisa Level 2 Dan Level 3 Pada Konten *Space And Shape*)”**. Tak lupa pula salam dan shalawat semoga tetap tecurahkan kepada junjungan baginda kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan para pengikut beliau. Nabi yang telah membawa kita dari lembah kehinaan menuju puncak kemuliaan.

Penulis bersyukur kepada Allah SWT dengan terselesaikannya tugas akhir ini sebagai salah satu syarat agar memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang dialami oleh penulis. Namun semua itu dapat dilalui oleh penulis dengan baik berkat bantuan-Nya serta doa dan dorongan dari semua pihak yang membantu dalam proses penyusunan skripsi ini. Untaian cinta dan terima kasih penulis persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, Idrus dan Ajamia yang

telah mencurahkan seluruh kasih sayangnya yang tak terhingga dan tiada henti-hentinya memanjatkan doa untuk keberkahan dan kesuksesan anak-anaknya.

Skripsi ini dapat selesai tentunya berkat bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak. Olehnya itu, izinkan penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Pd. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Bapak Dr. Baharullah, M.Pd. selaku Penasehat Akademik yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis selama menempuh bangku perkuliahan.
6. Bapak Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, MS. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Ikhbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan demi menyempurnakan penulisan skripsi ini.

7. Bapak Dr. Muhammad Darwis M, M.Pd. dan Bapak Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, M.Pd. selaku tim validator yang telah memberikan masukannya pada saat penyusunan instrumen.
8. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah bersedia mendidik dan memberikan ilmunya selama proses studi.
9. Para staf Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah melayani dengan sabar demi kelancaran proses perkuliahan.
10. Bapak Ridwan, S.Pd., MM. selaku Kepala SMP Negeri 1 Bontonompo yang telah membantu dengan memberikan izin penelitian.
11. Ibu Haminah, S.Pd. selaku Guru Bidang Studi Matematika kelas VIII yang telah memberikan waktu dan bimbingannya selama proses penelitian.
12. Bapak dan Ibu guru serta staf Tata Usaha SMP Negeri 1 Bontonompo yang dengan senang hati mengurus dan menerima kami.
13. Siswa-siswi kelas VII SMP Negeri 1 Bontonompo yang telah ikut berpartisipasi demi terlaksananya penelitian ini.
14. Teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2017 (Matriks'17) khususnya 2017 A yang telah menemani perjalanan penulis sampai sejauh ini.
15. Serta semua pihak yang telah turut serta memberikan bantuannya dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua yang telah Bapak/Ibu dan Saudara(i) berikan. Akhirnya penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi rekan-

rekan mahasiswa dan para pembaca. Semoga segala bentuk kebaikan senantiasa bernilai ibadah di sisi Allah SWT.

Makassar, April 2022

ELISA



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Batasan Istilah	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka	8
1. Hakikat Matematika	8
2. Kemampuan Literasi Matematika	9

3. PISA (<i>Programme for International Student Assessment</i>)	16
4. Gaya Belajar	22
5. Gender	25
B. Hasil Penelitian yang Relevan	26

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
C. Fokus Penelitian	29
D. Subjek Penelitian	29
E. Instrumen Penelitian	30
F. Teknik Pengumpulan Data	32
G. Teknik Analisis Data	34
H. Prosedur Penelitian	35
I. Keabsahan Data	36

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	37
B. Pengkodean Data Penelitian	39
C. Analisis Data Hasil	40
D. Pembahasan	57

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	62
B. Saran	63

DAFTAR PUSTAKA..... 64

LAMPIRAN..... 68



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 : Partisipasi Indonesia dalam PISA selama 18 tahun.....	1
Tabel 1.2 Aspek Literasi Matematika	5
Tabel 2.1 : Level Kemampuan Literasi Matematika menurut PISA.....	18
Tabel 3.1 : Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematika	30
Tabel 3.2 : Skala Likert.....	31
Tabel 4.1 : Hasil Angket Gaya Belajar	37
Tabel 4.2 : Subjek Penelitian Terpilih	39
Tabel 4.3 : Pengkodean untuk Subjek	39
Tabel 4.4 : Petikan wawancara SP pada jawaban nomor 1 level 2.....	42
Tabel 4.5 : Literasi Matematika Subjek SP Gaya Belajar Visual pada Soal Nomor 1.....	44
Tabel 4.6 : Petikan wawancara SP pada jawaban nomor 2 level 3.....	46
Tabel 4.7 : Literasi Matematika Subjek SP Gaya Belajar Visual pada Soal Nomor 2.....	48
Tabel 4.8 : Petikan wawancara SL pada jawaban nomor 1 level 2.....	50
Tabel 4.9 : Literasi Matematika Subjek SL Gaya Belajar Visual pada Soal Nomor 1.....	52
Tabel 4.10 : Petikan wawancara SL pada jawaban nomor 2 level 3.....	54
Tabel 4.11 : Literasi Matematika Subjek SL Gaya Belajar Visual pada Soal Nomor 2	57

Tabel 4.12 : Literasi Matematika Subjek Perempuan dan Laki-laki Gaya Belajar Visual..... 60

Tabel 4.13 : Kemampuan Literasi Matematika yang dimiliki Subjek Perempuan Gaya Belajar Visual (SP) dan Subjek Laki-laki Gaya Belajar Visual (SL)..... 61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 : Jawaban hasil tes SP nomor 1	41
Gambar 4.2 : Jawaban hasil tes SP nomor 2	45
Gambar 4.3 : Jawaban hasil tes SL nomor 1	49
Gambar 4.4 : Jawaban hasil tes SL nomor 2	53



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu pondasi untuk kemajuan suatu bangsa dan dapat diketahui bahwa modal utama dalam menghadapi kontes. Bagaimanapun, pada kenyataannya system persekolahan masih manghadapai banyak masalah. Menurut Suprptinah, Budiyo dan Subanti (2015) kualitas pendidikan di Indonesia saat ini masih rendah jika dibandingkan dengan negara-negara lain. Hal ini terlihat dari PISA (*Programme For International Student Assesment*) tahun 2018 yang menempatkan Indonesia pada posisi 73 dari 79 negara. Hal ini menunjukkan bahwa kapasitas akademis siswa di Indonesia masih rendah, terutama matematika. Tabel berikut yang membuktikan Indonesia semasa 18 tahun berpartisipasi di PISA.

Tabel 1.1. Berpartisipasi Indonesia di PISA Semasa 18 Tahun

Mata Pelajaran	Tahun Belajar	Negara Yang Berpartisipasi	Urutan Indonesia	Nilai Indonesia
Matematika	2000	41	39	367
Matematika	2003	40	38	360
Matematika	2006	57	50	391
Matematika	2009	68	61	371
Matematika	2012	65	64	375
Matematika	2015	72	63	386
Matematika	2018	79	73	379

Sumber : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Menurut tabel diatas kemampuan literasi matematika yang diberikan oleh PISA menunjukkan bahwa sampai saat ini kemampuan siswa Indonesia dalam pendidikan literasi matematika masih jauh dari presetasi khas negara-negara peserta studi.

Kemampuan literasi matematika merupakan suatu kemampuan untuk mencari tahu, menentukan dan menguraikan matematika pada menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Sejalan dengan Ojose (2011:99) yang menyatakan bahwa literasi matematika adalah sebuah kemampuan untuk menyadari dan memanfaatkan matematika yang esensial dalam kehidupan sehari-hari. Untuk situasi ini, siswa memiliki kemampuan literasi matematika dengan asumsi mereka tahu ide-ide yang berlaku untuk masalah utama. Dengan demikian siswa dapat melanjutkannya dengan memecahkan masalah menggunakan konsep matematika.

Salah satu unsur pendukung yang terikat kemampuan literasi matematika dapat diketahui bahwa gaya belajar (Breen, Cleary, & Shea, 2009). Gaya belajar adalah kecenderungan belajar yang membuat individu mudah untuk mendapatkan, mengolah data, dan bekerjasama dengan area belajarnya. Gaya belajar dapat diketahui bahwa salah satu variabel yang mempengaruhi pencapaian kemampuan berhitung (Syawahid & Putrawangsa, 2017). Hasil penelitian Permatasari (2015) meyakinkan hingga gaya belajar mempengaruhi prestasi belajar siswa.

Mengingat hasil penelitian Imam et al., (2019) ada hubungan antar kemampuan literasi matematika dann gaya belajar visual. Seperti yang ditunjukkan oleh hasil review, siswa dengan gaya belajar visual dapat memilih dan menerapkan prosedur pemecahan masalah yang sederhana. Soal PISA dengan konten *space and shape*

menyajikan masalah dalam melalui teks bacaan dan gambar. Kategori soal ini akan efektif dipahami oleh siswa yang mempunyai gaya belajar dominan visual.

Peneliti mengambil dasar dari penelitian sebelumnya untuk menganalisis kemampuan literasi matematika pelajar gaya belajar visual berdasarkan gender. Banyak penilaian mengatakan bahwa siswa laki-laki lebih cerdas daripada siswa perempuan. Berdasarkan hasil penelitian Karmila (2017) kemampuan literasi matematis siswa jika ditinjau dari gender, kebetulan siswa laki-laki dapat menangani pertanyaan hingga pada level 2 meskipun pertanyaan level 2 tidak ditangani secara akurat oleh siswa laki-laki. Sementara itu, siswa perempuan hanya mengatasi pertanyaan hingga pada level 1. Seperti yang diungkapkan Halpern (Friedman, 2006:4) dikatakan bahwa anak laki-laki memiliki kapasitas ilmiah yang lebih baik daripada anak perempuan. Anak laki-laki memiliki spekulasi yang logis, bebas, kuat, mengarah pada kinerja dan dinamis. Sementara itu, anak perempuan lebih mampu dalam membaca dan menulis tugas. Karena anak perempuan memiliki perasaan yang lebih tinggi, menyerah secara efektif, terlepas dan abstrak, sehingga mereka lemah dalam matematika. Penegasan Halpern dibangun oleh Sandra Witelso, seorang spesialis sistem saraf dari Kanada (dalam Pasiak, 2004:94) dalam penelitiannya yang menyatakan otak anak perempuan pada umumnya lebih rendah daripada otak anak laki-laki. (dikutip dari buku harian Widya Made Suryaprani, dkk)

Berdasarkan dari hasil wawancara guru matematika di SMP Negeri 1 Bontonompo diketahui bahwa guru belum mengenal istilah PISA. Saya sebagai peneliti pemula ingin memperkenalkan soal-soal PISA kepada guru dan siswa untuk

melatih kemampuan literasinya. Dengan analisis ini, siswa akan dicoba untuk menyelesaikan soal-soal PISA, setelah itu ditelaah kemampuan literasi matematisnya. Oleh karena itu, ahli akan mengarahkan tinjauan dengan judul “**Analisis Kemampuan Literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo (Studi Kasus Dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Level 2 dan Level 3 Pada Konten *Space and Shape*)**”

B. Rumusan Masalah

Pada uraian diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat direncanakan sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan literasi matematika siswa perempuan gaya belajar visual pada kelas VIII SMP Negeri 1 bontonompo setelah diberikan soal model PISA?
2. Bagaimana kemampuan literasi matematika siswa laki-laki gaya belajar visual pada kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo setelah diberikan soal model PISA?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis kemampuan literasi matematika siswa perempuan gaya belajar visual pada kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo setelah diberikan soal model PISA
2. Untuk menganalisis kemampuan literasi matematika siswa laki-laki gaya belajar visual pada kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo setelah diberikan soal model PISA

D. Batasan Istilah

1. Analisis

Analisis adalah cara ketika memamparkan suatu masalah atau pokok bahasan yang sedang dipusatkan sehingga dapat menjadi suatu bagian yang terlihat bertambah jelas dan tentunya dapat lebih mudah dimengerti.

2. Literasi Matematika

Literasi matematika adalah suatu kemampuan dalam merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

3. Gaya belajar visual

Gaya belajar visual dapat diketahui bahwa gaya belajar di mana seorang merasa paling baik dengan melihat, memfokuskan, dan memperhatikan item yang diamatinya.

4. Gender

Gender dalam penelitian ini dipakai untuk membandingkan antara perempuan dan laki-laki, baik yang berkaitan dengan karakter, perilaku, maupun kemampuannya.

Adapun indikator atau aspek yang akan diungkap pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2 Aspek Literasi Matematika

Aspek	Penjelasan
Pemahaman	Kemampuan siswa dalam memahami dan menggunakan konsep matematika yang diketahui dalam berbagai konteks
Penalaran	Kemampuan siswa dalam memikirkan cara penyelesaian yang tepat dalam memecahkan permasalahan dalam soal

Penerapan	Kemampuan siswa dalam mempraktikan atau menuliskan jawabannya berdasarkan proses penalaran yang dilakukan
Komunikasi	Kemampuan siswa dalam menjelaskan kepada orang lain bagaimana menggunakan atau memecahkan masalah matematika dalam bentuk lisan maupun tulisan

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yaitu menambah literatur tentang kemampuan literasi matematika gaya belajar visual berdasarkan gender.

2. Manfaat Praktis

a. Untuk Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai sumber perspektif sebagai bahan pemikiran bagi sekolah dalam menyusun, menghimpun, dan melaksanakan pembelajaran matematika.

b. Untuk Guru

Penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi untuk merinci kemampuan kecakapan siswa sehingga membantu guru mewujudkan pembelajaran matematika yang cocok.

c. Untuk Siswa

Siswa perlu terbiasa mengerjakan soal PISA untuk lebih mengembangkan literasi mereka.

d. Untuk Peneliti

Sebagai bahan data untuk mengarahkan penelitian lebih lanjut terhadap permasalahan yang diambil dalam penelitian ini yang berkaitan dengan kemampuan literasi matematika gaya belajar visual berdasarkan gender dan dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk peneliti selanjutnya.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakekat Matematika

Istilah matematika berasal dari bahasa Yunani yaitu *mathemata* yang berarti hal yang dipelajari, sedangkan dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* yang berarti ilmu pasti. Berikut pengertian matematika menurut beberapa ahli:

- a. Reys dkk, 2009 (dalam Yunus Abidin, Tita Mulyati, Hana Yunansah, 2017: 93) Reys dkk menggambarkan pemikiran matematika sebagai bahasa. Matematika menggunakan istilah-istilah yang terdefinisi dan simbol-simbol yang baik, yang berlaku secara universal dan syarat akan makna, serta dengan mempelajarinya akan meningkatkan kemampuan dalam berkomunikasi baik tentang sains, situasi kehidupan nyata, maupun matematika itu sendiri. Bahasa simbolik ini digunakan sebagai alat untuk menyampaikan dan memperkenalkan ide, desain, dan koneksi dalam matematika.
- b. National Research Council, 1989 (dalam Yunus Abidin, Tita Mulyati, Hana Yunansah, 2017:93) Matematika adalah dasar dari sains dan teknologi. Matematika sebagai ilmu yang selalu berkembang dalam merespons kebutuhan yang ada di masyarakat, sehingga diperlukan perubahan proses pembelajaran matematika di kelas. Perubahan ini harus disesuaikan dengan kebutuhan terhadap matematika pada masa kini dan masa yang akan datang, yaitu lebih menekankan pada kemampuan berpikir dan bernalar. Matematika juga dikatakan sebagai cara

- c. berpikir. Hal ini dikarenakan pengetahuan matematika meresap dalam kehidupan sehari-hari. Melalui kegiatan bermatematika dan berinteraksi akan membantu seseorang dalam membuat keputusan yang tepat.
- d. Kenney, 2005 (dalam Yunus Abidin, Tita Mulyati, Hana Yunansah, 2017: 93) Bahasa matematika hanya bersifat ilmiah di sekolah dan tidak digunakan di luar sekolah, sehingga metode meninjau bahasa matematika setara dengan mempelajari bahasa kedua sebagian besar siswa.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, peneliti mendefinisikan matematika menurut penilaian National Research Council (1989) Matematika adalah dasar dari sains dan teknologi. Matematika sebagai ilmu yang selalu berkembang dalam merespons kebutuhan yang ada di masyarakat, sehingga diperlukan perubahan proses pembelajaran matematika di kelas.

2. Kemampuan Literasi Matematika

Literasi adalah penyerapan dari kata bahasa Inggris "*literacy*" yang artinya *melek huruf* atau kemampuan untuk membaca dan menulis. Kata "*literacy*" sendiri berasal dari bahasa latin "*littera*" (huruf). Kemampuan mendasar yang harus dimiliki manusia dapat diketahui bahwa kemampuan untuk membaca dan menulis karena kedua hal tersebut adalah pengetahuan dasar yang merupakan kunci dari semua ilmu. Apabila seseorang bisa membaca dan menulis lalu dia mau benar-benar ingin mengembangkan berbagai kemampuan yang dia miliki dan memiliki kemampuan untuk memahami semua ilmu di muka bumi ini dengan baik secara keseluruhan. Diantaranya yaitu ilmu matematika.

Pembelajaran matematika bukan saja dipusatkan untuk memperluas kemampuan berhitung. Untuk saat ini, kemampuan ini cukup untuk tidak berurusan dengan masalah kehidupan sehari-hari yang rumit dan tak terhindarkan. Tuntutan hidup mengharuskan setiap manusia dapat berhitung, maka pembelajaran matematika ditujukan untuk melatih kemampuan berhitung.

National council of teacher of mathematics (NCTM) tahun 2000 Dalam Buku Abidin Yunus, dkk. (2018:99) menetapkan lima kemampuan matematis dalam pembelajaran matematika. Kelima kemampuan ini harus dikuasai siswa setelah belajar matematika, yakni penalaran matematika, representasi matematika, koneksi matematika, komunikasi matematis dan pemecahan masalah matematis. Kemampuan literasi matematika adalah kemampuan yang mendukung pengembangan kelima kemampuan matematis yang diistilahkan sebagai daya matematis. Daya matematis adalah kemampuan untuk menghadapi permasalahan matematika. Istilah literasi matematika tidak tercantum secara eksplisit tetapi komponen dari literasi matematika ini termuat dalam kemampuan yang dibutuhkan untuk mencapai daya matematis. Secara sederhana, literasi matematika dapat diartikan sebagai kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah, serta mampu menjelaskan kepada orang lain bagaimana menggunakan matematika. (Abidin, Yunus, dkk, 2017:100).

Pada publikasi tahun 2016 dalam buku Muti'ah, Rahma. dkk.(2020:10), OECD menyatakan bahwa definisi literasi matematika pada PISA 2015 tetap

menggunakan definisi tahun 2012 yang mengalami sedikit perubahan dari definisi tahun 2011. OECD tahun 2016 memberikan definisi tersebut;

“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 in recognising the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgements and decisions needed by constructive, engaged and reflective citizens”.

Fokus dari definisi tersebut adalah pada keterlibatan aktif dalam matematika, dan dimaksudkan untuk mencakup penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alata matematis dalam menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena. Secara khusus, kata kerja “merumuskan”, “menggunakan”, dan “menafsirkan” menunjuk pada tiga proses saat siswa terlibat dalam pemecah masalah. Alat matematis yang disebutkan dalam definisi mengacu pada berbagai peralatan fisik dan digital, *software*, dan perangkat perhitungan. (Muti’ah, Rahma, dkk. 2020:10-11).

Literasi matematika dapat diketahui bahwa kemampuan untuk merencanakan, menggunakan, dan menguraikan matematika dalam menangani masalah sehari-hari. Sejalan dengan Ojose (2011:90) yang menyatakan bahwa literasi matematika adalah sebuah kemampuan untuk mengetahui dan menggunakan dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini, siswa memiliki literasi matematika yang baik jika mengetahui konsep yang relevan dengan masalah yang dihadapi. Dengan demikian siswa dapat melanjutkannya dengan memecahkan masalah menggunakan konsep matematika. (dikutip dari jurnal Mida Nurani, dkk. 2020)

Dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa literasi matematika adalah kemampuan siswa untuk merumuskan, menggunakan dan menginterpretasi matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.

Sesuai *framework* 2018 di Yudi Yunika Putra dan Rajab Vebrian (2020), ada 7 (tujuh) keterampilan yang mendasari proses literasi matematika yang dilakukan seorang individu untuk mengatasi masalah sehari-hari secara matematis. Tujuh kemampuan dasar matematika yang mendasari seseorang dalam memanfaatkan informasi dan kemampuan matematika secara efektif, yaitu:

- 1) Komunikasi (*Communication*). Literasi matematis mencakup kemampuan untuk membaca, menguraikan, dan menafsirkan pernyataan, pertanyaan, tugas atau objek yang memungkinkan seseorang untuk membuat sebuah model mental dari situasi yang merupakan langkah penting dalam memahami, mengklarifikasi, dan merumuskan masalah.
- 2) Matematisasi (*mathematising*). Literasi matematika mencakup kemampuan pada mentransformasikan permasalahan nyata ke dalam bentuk matematis, termasuk membuat struktur konseptualisasi, asumsi-asumsi, dan merumuskan sebuah model atau menafsirkan hasil matematika atau model matematika berkaitan dengan masalah awal. Istilah "matematisasi" digunakan dalam mendeskripsikan kemampuan dasar matematika yang melibatkan.
- 3) Representasi (*representation*). Literasi matematis sangat sering mencakup representasi objek dan keadaan matematika melalui memilih, menafsirkan, menerjemahkan, dan menggunakan berbagai representasi dalam memahami

situasi, berinteraksi dengan masalah, atau untuk menyatakan hasil kerja seseorang. Representasi mencakup grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, dan benda-benda konkret.

- 4) Penalaran dan argument (*reasoning and argument*). Kemampuan bernalar dan argumentasi melibatkan proses berpikir logis untuk mengeksplorasi dan menghubungkan bagian-bagian dari masalah untuk membuat kesimpulan, memeriksa jawaban yang diberikan, atau memberikan membenaran laporan atau solusi yang diperoleh.
- 5) Merumuskan strategi untuk memecahkan masalah (*devising strategies for solving problems*). Dalam merumuskan strategi untuk memecahkan masalah seorang siswa melibatkan serangkaian proses control yang kritis untuk mengenali, merumuskan, dan memecahkan permasalahan secara efektif. Keterampilan ini meliputi kemampuan memilih atau merancang rencana/strategi untuk menggunakan matematika dalam memecahkan masalah yang timbul dari tugas atau konteks, serta membimbing pelaksanaannya.
- 6) Menggunakan bahasa simbolik, formal, dan teknik, serta operasi (*using symbolic, formal and technical language and operation*). Dalam penggunaan bahasa dan operasi simbolik, formal, dan teknik melibatkan kemampuan memahami, menafsirkan, memanipulasi, dan membuat ekspresi symbol dalam konteks matematika (termasuk ekspresi operasi matematika) yang dikendalikan oleh aturan dan kaidah matematika. Kemampuan ini juga melibatkan pemahaman dan

penggunaan struktur formal dalam kaitannya dengan aturan, definisi, dan kerangka formal, serta penggunaan perhitungan.

- 7) Menggunakan alat-alat matematika (*using mathematical tools*). Kemampuan ini termasuk kemampuan tentang pemanfaatan dan mengetahui kelemahan alat-alat matematika termasuk alat fisik, seperti alat ukur, kalkulator, computer yang dapat membantu aktivitas matematika. Alat-alat matematika juga dapat memiliki peran penting dalam mengomunikasikan hasil.

Indikator pada penelitian ini dapat diketahui bahwa penanda pencapaian kompetensi dasar yang dapat digunakan sebagai tindakan untuk menentukan pencapaian tujuan penelitian. Kusniati (2018:6) menyatakan bahwa literasi matematis dapat ditinjau dari 4 aspek kemampuan, yakni: Aspek pemahaman, penalaran, penerapan, dan komunikasi. Sesuai dengan definisi literasi matematis dan kompetensi literasi matematis yang telah dipaparkan sebelumnya maka peneliti menentukan 4 aspek penelitian literasi matematis yang didasarkan pada definisi dan kompetensi literasi matematis yang dijelaskan dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Aspek pemahaman, yang didasarkan pada kompetensi matematisasi (*mathematising*) yakni kemampuan untuk memahami matematika berdasarkan konsep dan mampu menguraikan masalah matematika dalam berbagai konteks. Siswa dikatakan memahami suatu konsep jika siswa mampu mengemukakan atau menjelaskan konsep matematika yang diperolehnya berdasarkan kata-kata sendiri dan tidak sekedar menghafal

- 2) Aspek penalaran, yang didasarkan pada kompetensi penalaran dan argumen (*reasoning and argument*) yakni kemampuan pelajar untuk berpikir secara logis jangkauan berpikir yang jauh guna memecahkan masalah matematika. Kemampuan penalaran matematis membantu siswa dalam menyimpulkan dan membuktikan suatu pernyataan, membangun gagasan baru, sampai pada menyelesaikan masalah-masalah dalam matematika.
- 3) Aspek penerapan, yang didasarkan pada kompetensi merumuskan strategi untuk memecahkan masalah (*devising strategies for solving problems*) yakni kemampuan pelajar untuk mempraktikkan berdasarkan konsep yang telah yang dipahami sebagai dasar untuk memecahkan masalah matematika. Penerapan bukan hanya sekedar aktivitas untuk mempraktikkan, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan dilakukan siswa berdasarkan pemahaman matematis yang telah diperoleh.
- 4) Aspek komunikasi, yang didasarkan pada kompetensi komunikasi (*communication*) yakni kemampuan pelajar untuk menghubungkan satu masalah ke masalah lain dan mampu menjelaskannya kepada orang lain bagaimana menggunakan atau menangani masalah matematika dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Pada penelitian ini, indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematika menggunakan teori Kusniati (2018:6) menyatakan bahwa literasi matematis harus dilihat dari 4 aspek kemampuan, yakni: aspek pemahaman, aspek penerapan, aspek penalaran, dan aspek komunikasi.

3. PISA (*Programme for International Student Assessment*)

PISA merupakan penilaian internasional yang mengukur pada kemampuan literasi membaca, matematika, dan ilmu pengetahuan bagi pelajar sekolah berusia sekitar 15 tahun untuk menentukan ketersediaan pelajar dalam menghadapi kesulitan masyarakat (Fakhriyana, dkk. 2018). Soal dalam PISA dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar bagi pelajar SMP yang memperhatikan literasi matematika pelajar. Pelajar dengan kemampuan literasi matematika yang baik akan benar-benar ingin menangani berbagai masalah yang berhubungan dengan matematika menggunakan ide-ide matematika. (Dikutip dari jurnal Hidayah, Aulia Rohmatul, dkk. 2020)

Tujuan umum PISA dapat diketahui bahwa untuk mensurvei sejauh mana siswa berusia 15 tahun di negara-negara OECD (dan negara-negara lainnya) telah memperoleh kemampuan yang tepat dalam membaca, matematika dan sains untuk membuat komitmen besar kepada masyarakat umum mereka (Wilkens, 2011:64). Dikutip dari buku harian Khoiruddin Ahmad, dkk. (2017:34). Sesuai dengan tujuan PISA untuk mensurvei kemampuan siswa untuk menangani masalah yang sebenarnya, PISA memberikan masalah yang menggabungkan empat item yang berhubungan dengan fenomena, dan dalam PISA keempat item ini dikenal sebagai pemikiran keseluruhan (Johar, 2012). Keempat item tersebut dapat diketahui bahwa perubahan dan hubungan, ruang dan bentuk, kuantitas, dan ketidakpastian dan data.

- 1) Perubahan dan hubungan (*change and relationship*) merupakan kejadian yang bervariasi, seperti pertumbuhan organisme, musim, siklus dan musim, pola dari

cuaca, dan kondisi ekonomi, biasanya kategori ini berkaitan dengan aspek matematika dalam kurikulum yaitu fungsi dan aljabar.

- 2) Ruang dan bentuk (*space and shape*) yang berbicara tentang fenomena yang berhubungan dengan dunia visual termasuk desain, penggambaran objek, dan lain-lain, klasifikasi ini umumnya dikaitkan dengan matematika dalam program pendidikan.
- 3) Kuantitas (*quantity*) yang berbicara tentang kemampuan memahami pola, ukuran, dan segala sesuatu yang berhubungan dengan bilangan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya menghitung dan menaksir suatu benda tertentu, dalam klasifikasi ini berhubungan dengan melakukan perhitungan atau kalkulasi dan membuat perkiraan atau estimasi.
- 4) Ketidakpastian dan data (*uncertainty and data*) yang fenomenanya mengandung hipotesis factual dan kemungkinan. (Johar, 2012. Dikutip dari buku harian Tito Hertianto)

Soal PISA 2012, meliputi empat konteks yaitu berkaitan dengan *personal* (pribadi), *occupational* (pekerjaan), *societal* (bermasyarakat/umum), dan *scientific* (ilmiah) dengan tingkat konten meliputi sebagai berikut.

- 1) Konteks *personal* (pribadi) yang langsung terhubung dengan latihan individu siswa sehari-hari. Dalam menjalani kehidupan sehari-hari tentu para siswa menghadapi berbagai persoalan pribadi yang memerlukan pemecahan secepatnya. Matematika diharapkan dapat berperan dalam menginterpretasikan permasalahan dan kemudian memecahkannya.

- 2) Konteks *occupational* (pekerjaan) yang berhubungan dengan kehidupan pelajar dan juga dalam iklim lingkungan kerja. Pengetahuan siswa tentang konsep matematika diharapkan dapat membantu untuk merumuskan, melakukan klasifikasi masalah, dan memecahkan masalah pendidikan dan pekerjaan pada umumnya.
- 3) Konteks *sociated* (umum) yang berhubungan dengan pemanfaatan informasi numerik dalam aktivitas publik dan iklim yang lebih luas dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Konteks *scientific* (ilmiah) yang secara eksplisit dihubungkan dengan latihan logis yang lebih bersifat konseptual dan memerlukan pemahaman otoritas hipotesis dalam menangani masalah numerik. (Johar, Rahma. 2012)

Dalam literasi matematika, PISA membuat dalam bentuk pelevelan yang terdiri dari enam level dengan level 1 sebagai level rendah dan level 6 adalah level yang tinggi.

Tabel 2.1 Level Kemampuan Literasi Matematika menurut PISA

Level	Apa yang dapat siswa lakukan
1	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal serta semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. • Mengidentifikasi informasi, dan melakukan cara-cara yang umum berdasarkan instruksi yang jelas. • Menunjukkan suatu tindakan sesuai dengan stimulasi yang diberikan.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Menafsirkan dan mengenali situasi dengan konteks yang memerlukan kesimpulan langsung.

	<ul style="list-style-type: none"> • Memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal, dan menggunakan cara penyajian tunggal. • Mengerjakan algoritma dasar, menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau kesepakatan. • Memberi alasan secara tepat dari hasil penyelesaiannya.
3	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan prosedur dengan jelas, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan. • Memecahkan masalah, dan menerapkan strategi yang sederhana. • Menafsirkan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi yang berbeda dan mengemukakan alasannya secara langsung • mengkomunikasikan hasil interpretasi dan alasan mereka.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks yang mungkin melibatkan pembatasan untuk membuat asumsi. • Memilih dan menggabungkan representasi yang berbeda, termasuk pada simbol, menghubungkannya dengan situasi nyata. • Menggunakan berbagai keterampilannya yang terbatas dan mengemukakan alasan dengan beberapa pandangan konteks yang jelas. • Memberikan penjelasan dan mengomunikasikannya disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan dan bekerja dengan model untuk situasi kompleks, mengidentifikasi masalah, dan menetapkan asumsi. • Memilih, membandingkan, dan mengevaluasi dengan tepat strategi pemecahan masalah terkait dengan permasalahan kompleks yang berhubungan dengan model. • Bekerja secara strategis dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas, serta secara tepat menghubungkan representasi simbol dan

	<p>karakteristik formal dan pengetahuan yang berhubungan dengan situasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan refleksi dari pekerjaan mereka dan dapat merumuskan dan mengkomunikasikan penafsiran dan alasan mereka.
	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan pengetahuan, penguasaan, dan hubungan dari simbol dan operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi yang baru.
6	<ul style="list-style-type: none"> Merefleksikan tindakan mereka, merumuskan dan mengomunikasikan tindakan mereka dengan tepat dan menggambarkan sehubungan dengan penemuan mereka, penafsiran, pendapat, dan kesesuaian dengan situasi nyata.

Sumber : Jurnal Syawahid dan Putrawangsa (2017:227)

Contoh Soal PISA dan Penyelesaiannya

- 1) Di bawah ini adalah 3 tower yang memiliki tinggi berbeda dan tersusun dari dua bentuk segi enam dan persegi panjang.



Berapa tinggi tower yang paling pendek tersebut? Jelaskan jawabanmu!

Jawaban : 9 Meter

Pembahasan :

Misalkan :

Tower yang berbentuk persegi panjang = x

Tower yang berbentuk segi enam = y

Maka:

$$3x + 3y = 21$$

$$\underline{3x + 2y = 19} \quad -$$

$$y = 2$$

substitusi $y = 2$ ke persamaan $3x + 2y = 19$
sehingga diperoleh:

$$3x + 2(2) = 19$$

$$3x + 4 = 19$$

$$3x = 19 - 4$$

$$3x = 15$$

$$x = \frac{15}{3}$$

$$x = 5$$

Maka, Tinggi tower yang terpendek tersebut adalah:

$$2x + y = 2(5) + 5 = 10 + 5 = 15 \text{ m}$$

- 2) Sebuah tempat penjualan pizza menyediakan dua buah pizza yang berbeda ukuran namun memiliki rasa dan ketebalan yang sama. Pizza yang kecil memiliki diameter 30 cm dan dijual dengan harga Rp. 30.000,- dan yang besar berdiameter 40 cm dan dijual dengan harga Rp. 40.000,-. Penjualan pizza manakah yang lebih menguntungkan penjual? Berikan alasanmu! (Soal PISA 2003)

Jawaban : Pizza yang ber diameter 30 cm

Pembahasan :

- Luas pizza kecil

$$= \pi r^2$$

$$= \pi \times 15^2$$

$$= 225 \pi \text{ cm}^2$$

- Luas pizza besar

$$\begin{aligned} &= \pi r^2 \\ &= \pi \times 20^2 \\ &= 400 \pi \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Harga per cm^2 Pizza kecil

$$\begin{aligned} &= \frac{30000}{225\pi} \\ &= \frac{400}{3\pi} \end{aligned}$$

Harga per cm^2 Pizza besar

$$\begin{aligned} &= \frac{40000}{400\pi} \\ &= \frac{100}{\pi} \end{aligned}$$

Jadi, dapat disimpulkan dari perhitungan di atas bahwa penjualan pizza dengan ukuran 30 cm lebih menguntungkan penjualannya.

4. Gaya Belajar

Gaya belajar atau *learning style* merupakan metode siswa merespon serta mendorong siswa dalam proses belajar. Gaya belajar seorang dapat diketahui bahwa gabungan bagaimana dia mengenali, dan setelah itu memproses serta mengendalikan data (Khoeron, dkk 2014).

Willings (Minarti, 2013) mengartikan jika gaya belajar adalah kerutinan belajar yang disukai oleh pelajar. Sedangkan Keefe (Minarti, 2013) menganggap gaya

belajar sebagai cara pelajar dalam berhubungan, melihat, serta menerima lingkungannya.

Dunn & Dunn (Sugihartono, 2007) *style* belajar adalah kumpulan karakteristik individu yang membuat pendidikan efisien bagi sebagian orang.

Beberapa pendapat tersebut, bisa disimpulkan bahwa gaya belajar merupakan metedo yang digunakan seorang dalam proses belajar yang meliputi bagaimana meresap, mengendalikan, dan mencerna data yang diterima sehingga pembelajaran jadi efisien. Seperti yang ditunjukkan oleh Deporter dan Hernacki (2007) seorang bisa memiliki tiga macam gaya belajar, yaitu gaya belajar visual, auditorial, serta kinestetik.

1) Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual adalah gaya belajar dimana seseorang merasa paling baik dengan melihat, memperhatikan, dan mengamati benda-benda yang dipelajarinya. Anak yang mempunyai gaya belajar visual wajib melihat bahasa badan serta ekspresi muka gurunya guna paham modul pelajaran.

Bobbi De Potter dan Mike Hernacki (Wahyuni, 2017) mengemukakan ciri-ciri siswa yang mempunyai gaya belajar visual adalah : a) Teratur dan rapi, b) Berbicara dengan cepat, c) Tidak terganggu oleh kerusuhan, d) Lebih mudah mengingat yang dilihat daripada yang didengar, e) Lebih menyukai membaca daripada dibacakan, f) Mampu membaca dengan cepat, g) Mengetahui apa yang mau dikatakan, tetapi kadang-kadang susah menemukan kata-kata yang cocok, h) Lebih cenderung

menyukai lukisan, i) Lebih mudah mengingat petunjuk secara lisan, j) Teliti dan detail.

2) Gaya Belajar Auditori

Gaya belajar auditori yaitu gaya belajar yang cenderung lebih mudah menangkap suatu materi dengan bantuan indera pendengarannya. anak auditori dapat belajar lebih cepat dengan menggunakan diskusi verbal dan mendengarkan apa yang guru katakan. Anak-anak seperti ini biasanya dapat menghafal lebih cepat dengan membaca teks dengan keras dan mendengarkan lagu.

Bobby De Porter dan Mike Hernacki (Wahyuni, 2017) mengemukakan bahwa ciri- ciri siswa yang mempunyai gaya belajar auditori sebagai berikut: a) Sering berbicara sendiri, b) Mudah terganggu dengan suara lain saat belajar, c) Suka membaca dengan suara keras, d) Cenderung kesulitan dalam menulis, namun hebat dalam bercerita, e) Lebih mengingat apa yang didengar dari apa yang dibaca, f) suka berbicara, berdiskusi dan menjelaskan sesuatu dengan panjang lebar.

3) Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar kinestetik mengandalkan kepada sentuhan, bergerak dan melakukan untuk dapat mengingat suatu informasi.

Bobby De Porter dan Mike Hernacki (Wahyuni, 2017) mengemukakan ciri- ciri siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik yaitu: a) Sangat pelan dalam berbicara, b) sulit mengingat peta kecuali jika dirinya pernah berada ditempat itu, c) Lebih suka menghafal dengan cara melihat dan berjalan, d) menggunakan jari sebagai petunjuk saat membaca, e) Tidak betah duduk lama-lama, f) Tulisan tangan

cenderung kurang bagus, g) Saat belajar cenderung melakukan aktivitas fisik ringan, h) Selalu ingin melakukan sesuatu, i) Anak kinestetik cenderung mengingat informasi dengan melaksanakan sendiri aktivitas belajarnya.

5. Gender

Gender berasal dari bahasa Latin, adalah “genus”, berarti jenis ataupun tipe. Menurut Desmita (2009) sebutan gender disebut sebagai cara pandang dan perilaku yang berhubungan dengan wanita ataupun pria. Sebaliknya Stewart & McDermott (2004) menyatakan bahwa gender digunakan untuk menganalisis antara wanita serta pria, baik mengenai karakter, tingkah laku, ataupun kemampuannya.

Menurut Amir dan Zubaidah (2013) bahwa perbandingan gender pasti menimbulkan terdapatnya perbedaan fisiologi yang bisa mempengaruhi psikologi siswa, sehingga siswa pria dan wanita mempunyai perbandingan dalam menekuni matematika. Dilansir dari harian Setiawan Aditya, dkk (2019).

Gender (Sigit, 2016) merupakan konsep hubungan sosial yang membedakan (memisahkan atau memisahkan) fungsi dan peran antara laki-laki dan perempuan. Perbedaan fungsi dan peran antara laki-laki dan perempuan itu tidak ditentukan karena keduanya terdapat perbedaan biologis atau kodrat, melainkan dibedakan menurut kedudukan, fungsi dan peran masing-masing dalam berbagai kehidupan dan pembangunan.

Wood (Hodiyanto, 2014: 33) menjelaskan bahwa perbedaan gender juga dapat dilihat dari perbedaan perkembangan otak siswa. Kemudian Wood menambahkan bahwa perkembangan otak kiri pada laki-laki lebih cepat sehingga

dia mampu berpikir dengan logis, analitis dan abstrak. Sedangkan perempuan perkembangan otak kanannya lebih cepat, sehingga lebih sering berpenampilan secara imajinatif, artistik, holistik, berpikir intuitif dan beberapa kemampuan visual.

Dari penjabaran di atas dapat disimpulkan bahwa gender diartikan sebagai karakter, tingkah laku untuk membandingkan dan mendeskripsikan kemampuan yang dimiliki laki-laki dan perempuan, dalam hal ini khususnya literasi matematika.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Adapun hasil penelitian relevan yang penulis dapatkan adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Karmila (2017) yang berjudul “Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau dari *Gender*”. Penelitian ini dilakukan kepada siswa kelas X SMA Negeri 1 Masamba mengenai Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis siswa SMA ditinjau dari *Gender*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa SMA Negeri 1 Masamba kelas X IPA jika ditinjau dari *gender* ternyata siswa laki-laki dapat mengerjakan soal sampai pada level 2 meskipun soal level 2 tidak dijawab dengan benar oleh siswa laki-laki, sedangkan siswa perempuan hanya menyelesaikan soal sampai pada level 1. Persamaan penelitian ini adalah untuk menjelaskan kemampuan literasi matematika ditinjau dari *gender*. Perbedaan penelitian yang telah dilakukan dikaji dari gaya belajar.
2. Penelitian yang dilakukan oleh M. Syawahid, Susilahuddin Putrawangsa (2017) yang berjudul “Kemampuan Literasi Matematika siswa SMP ditinjau dari gaya belajar”. Penelitian ini dilakukan kepada siswa kelas VIII SMPN 1 Mataram

mengenai Kemampuan Literasi Matematika siswa SMP ditinjau dari gaya belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar auditori berada pada level 4, siswa dengan gaya belajar visual berada pada level 3, dan siswa dengan gaya belajar kinestetik berada pada level 4. Persamaan dengan penelitian ini adalah untuk menjelaskan kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar visual. Perbedaan penelitian yang telah dilakukan dikaji dari gender.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Aulia Rohmatul Hidayah, et al (2020) yang berjudul "Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual". Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya belajar visual dapat menyelesaikan seluruh soal PISA pada ketiga kemampuan dasar literasi matematis, yaitu pada proses formulate, employ, dan interpret. Sedangkan pada subjek dengan gaya belajar visual-auditori dan subjek dengan gaya belajar visual-kinestetik memiliki kemampuan literasi matematis yang sama. Kedua subjek tersebut dapat menyelesaikan soal PISA dengan kategori proses formulate dan employ, namun tidak dapat menyelesaikan soal pada proses interpret. Persamaan dengan penelitian ini adalah untuk menjelaskan kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar visual. Perbedaan penelitian yang telah dilakukan dikaji dari gender dan menilai kemampuan literasi matematika menggunakan pelevelan PISA yaitu level 2 dan level 3.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Metode penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*); disebut juga metode *etnografi*, karena pada awalnya metode ini lebih banyak digunakan untuk penelitian bidang antropologi budaya; disebut sebagai metode kualitatif, karena data yang terkumpul dan analisisnya lebih bersifat kualitatif. Sugiyono (2019: 24)

Salah satu jenis pendekatan kualitatif adalah deskriptif yaitu penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian, yang terjadi saat sekarang. Penelitian deskriptif memusatkan perhatian pada masalah-masalah aktual adanya pada saat penelitian berlangsung (Salim dan Haidir, 2019: 28, 49).

Peneliti menggunakan penelitian kualitatif karena bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika gaya belajar visual berdasarkan gender pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ataupun area penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bontonompo yang terletak di Kabupaten Gowa, Sulawesi selatan. Waktu pelaksanaan penelitian diadakan pada tahun ajaran 2021/2022.

C. Fokus Penelitian

Fokus dalam penelitian ini adalah menganalisis kemampuan literasi matematika gaya belajar visual berdasarkan gender pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo. Dalam hal ini menyelesaikan soal model PISA level 2 dan level 3 pada konten *space and shape*.

D. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo. Langkah-langkah pengambilan subjek yaitu sebagai berikut:

1. Calon subjek dikelompokkan berdasarkan gender, yaitu perempuan dan laki-laki
2. Memberikan angket gaya belajar yang terdiri dari gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Dari hasil angket tersebut kemudian dipilih siswa yang memilih gaya belajar visual untuk diberikan tes soal PISA level 2 dan level 3.
3. Banyaknya soal yang diberikan adalah dua soal uraian. Masing-masing satu soal level 2 dan satu soal level 3
4. Memeriksa jawaban siswa dari soal PISA level 2 dan level 3
5. Memilih 2 siswa yang dijadikan subjek penelitian yaitu satu siswa perempuan dan satu siswa laki-laki yang mempunyai keahlian literasi matematis pada tingkat paling atas diantara para calon subjek yang lain. Apabila ada lebih dari satu subjek perempuan serta satu subjek laki-laki maka, dipilih subjek yang bersedia diwawancari serta rekomendasi dari guru.

Tabel 3.1 Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematika

No	Inisial Nama Siswa	L/P	Gaya Belajar	Skor
1	ASR	L	Visual	10
2	AI	L	Visual	8
3	KI	P	Visual	82
4	ME	P	Visual	87
5	MI	L	Visual	10
6	MRN	L	Visual	75
7	MSS	L	Visual	75
8	MIT	L	Visual	92
9	NAAA	P	Visual	88
10	NH	P	Visual	83
11	NL	P	Visual	70
12	NRL	P	Visual	72
13	RW	L	Visual	10
14	RA	L	Visual	20
15	RN	P	Visual	82

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Angket Gaya Belajar, Pedoman Wawancara Tes Kemampuan Literasi Matematika (Tes PISA).

1. Angket Gaya Belajar

Instrument dalam penelitian ini mengadopsi instrumen angket gaya belajar pada penelitian yang berjudul "Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas" yang ditulis oleh Febi Dwi Widayanti Program

Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Wisnuwardhana Malang. Dengan menggunakan skala likert, dengan jumlah pernyataan 30 item dengan opsi pilihan terdiri atas selalu, sering, jarang, dan tidak pernah.

Tabel 3.2. Skala Likert

Alternatif jawaban	Pernyataan	
	(+)	(-)
Selalu	4	1
Sering	3	2
Jarang	2	3
Tidak Pernah	1	4

Hasil angket tersebut digunakan sebagai acuan untuk menentukan siswa berdasarkan gaya belajarnya yang akan dipilih sebagai subyek dalam penelitian.

2. Tes Kemampuan Literasi Matematika

Lembar soal tes yang diberikan kepada siswa memuat soal-soal yang diadaptasi dari PISA yang kemudian divalidasi oleh tim validator. Soal-soal adaptasi yang dimaksud adalah soal-soal PISA yang diterjemahkan dalam bahasa Indonesia. Tes yang digunakan adalah soal model PISA level 2 dan level 3 pada konten *space and shape*.

3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Sugiyono (2018:231). Pedoman wawancara disusun berdasarkan indikator soal yang dapat memperkuat dan mengungkap kemampuan literasi matematika siswa.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

1. Kuesioner (Angket) Gaya Belajar

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. (Sugiyono, 2019:234). Pada penelitian ini, kuesioner atau angket yang digunakan adalah angket gaya belajar. Angket gaya belajar diberikan kepada siswa pada waktu yang telah disepakati peneliti, guru, dan subjek. Setelah diberikan angket gaya belajar kemudian peneliti mengkategorikan tiap gaya belajar siswa tersebut termasuk gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Setelah dikategorisasi gaya belajar dilakukan, maka yang diambil hanya tipe gaya belajar visual sesuai pada variabel penelitian.

2. Tes Kemampuan Literasi

Tes adalah pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur kemampuan peserta didik sebagai penilaian terhadap kemampuannya untuk mendapatkan jawaban dalam bentuk tulisan. Tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematika siswa adalah soal model PISA. PISA (*Programme for International Student Assessment*) adalah survey Internasional untuk mengukur kemampuan literasi siswa di puluhan negara yang terdaftar pada PISA. Tes soal model PISA ini diberikan kepada subjek di Kelas VIII

SMP Negeri 1 Bontonompo pada waktu yang telah disepakati antara peneliti, guru dan subjek. Tes yang akan diberikan kepada siswa berupa tes tertulis. Tes PISA bertujuan untuk memperoleh data kemampuan literasi matematika siswa

3. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Sugiyono (2019:418).

Pada Tahap ini, peneliti menggunakan teknik wawancara untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan literasi matematika siswa pada gaya belajar visual berdasarkan gender. Dalam melaksanakan wawancara perlu adanya pedoman wawancara yang akan dijadikan acuan utama dalam wawancara. Pedoman wawancara yang banyak digunakan adalah bentuk "*semi structured*". Mula-mula pewawancara menanyakan serentetan pertanyaan yang sudah terstruktur, kemudian satu persatu diperdalam untuk mencari keterangan lebih lanjut. Wawancara pada penelitian ini dilakukan setelah pemberian angket gaya belajar, pemilihan gender dan tes kemampuan literasi matematika. Semua informasi yang didapatkan dalam teknik wawancara ini akan direkam. Pada penelitian ini wawancara digunakan untuk mengkonfirmasi jawaban siswa pada angket gaya belajar, pemilihan gender dan mengkonfirmasi jawaban subjek pada lembar tes kemampuan literasi matematika.

4. Dokumentasi

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data ini untuk mengambil foto kegiatan dan rekaman video pada subjek saat proses pengambilan data penelitian.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Pada saat wawancara, peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai (Sugiyono 2019:438).

Miles dan Huberman (1984) dalam buku Sugiyono (2019:438) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.

1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Reduksi data yang dilakukan peneliti adalah mereduksi data hasil angket gaya belajar, menentukan subjek berdasarkan gender dari hasil tes kemampuan literasi matematika yaitu : satu siswa perempuan dan satu siswa laki-laki, menyusun hasil wawancara dengan melakukan perubahan data pada beberapa kata sehingga dapat tersusun dalam bahasa yang baik dan rapi.

2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka selanjutnya mendisplaykan data. Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan atau verifikasi yaitu suatu tahap lanjutan dimana pada tahap ini peneliti menarik kesimpulan dari temuan data yang telah diperoleh dari proses reduksi dan penyajian data.

H. Prosedur Penelitian

a. Tahap persiapan

1. Mengurus surat izin dan meminta izin kepada kepala sekolah SMP Negeri 1 Bontonompo untuk melakukan penelitian kemudian melakukan kesepakatan bersama guru
2. Menyusun instrumen dalam penelitian yang meliputi angket, tes, dan pedoman wawancara.
3. Validasi instrumen oleh ahli atau tim validator.

b. Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap ini, peneliti melaksanakan penelitian dengan memberikan angket gaya belajar, tes kemampuan literasi matematika berupa soal PISA, dan melakukan wawancara.

c. Tahap akhir

Setelah mengumpulkan data hasil wawancara dan data hasil jawaban tes kemampuan literasi matematika pada soal PISA, selanjutnya melakukan analisis data untuk memperoleh kesimpulan dari hasil penelitian.

I. Keabsahan Data

Uji keabsahan data pada penelitian ini menggunakan teknik triangulasi. Dalam penelitian ini jenis triangulasi yang digunakan adalah triangulasi metode yaitu membandingkan data hasil tes siswa dengan hasil wawancara.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dipaparkan hasil data penelitian melalui tes dan wawancara terhadap dua subjek penelitian berdasarkan gender. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo yang merupakan siswa laki-laki dan siswa perempuan yang memiliki gaya belajar visual pada kelas VIII C. Subjek gaya belajar visual telah diberikan tes kemampuan literasi matematika dalam hal ini soal PISA (*Programme for International Student Assessment*) level 2 dan level 3 pada konten *Space and Shape*. Hasil penelitian di SMP Negeri 1 Bontonompo dengan tahap pertama yaitu melakukan pengisian angket gaya belajar pada tanggal 15 januari 2022, selanjutnya melakukan tes tertulis pada tanggal 27 januari 2022, dan dilanjutkan dengan wawancara pada tanggal 29 januari 2022.

A. Hasil Penelitian

Berikut ini hasil angket gaya belajar siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Bontonompo

Tabel 4.1 Hasil Angket Gaya Belajar

No	Inisial Nama Siswa	L/ P	Skor			Gaya Belajar
			V	A	K	
1	ASR	L	24	22	20	Visual
2	AD	L	31	32	30	Auditorial
3	AA	P	33	33	29	Visual-Auditorial
4	AI	L	30	24	25	Visual

No	Inisial Nama Siswa	L/ P	Skor			Gaya Belajar
			V	A	K	
5	BFS	L	30	28	31	Kinestetik
6	HA	L	30	25	30	Visual-Kinestetik
7	KI	P	32	31	25	Visual
8	ME	P	32	31	25	Visual
9	MI	L	32	29	27	Visual
10	MRS	L	32	27	32	Visual-Kinestetik
11	MRN	L	33	26	25	Visual
12	MRM	L	30	31	27	Auditorial
13	MSS	L	33	32	30	Visual
14	MA	L	33	26	34	Kinestetik
15	MIT	L	32	31	29	Visual
16	NR	P	26	28	27	Auditorial
17	NAAA	P	31	29	30	Visual
18	NH	P	32	28	29	Visual
19	NL	P	33	29	23	Visual
20	NF	P	27	32	25	Auditorial
21	NS	P	30	31	28	Auditorial
22	NRI	P	31	29	30	Visual
23	RW	L	32	25	31	Visual
24	RA	L	34	28	31	Visual
25	RN	P	32	31	25	Visual
26	SA	P	29	30	29	Auditorial
27	SR	P	27	32	25	Auditorial
28	WY	L	26	30	24	Auditorial

Pada tabel diatas terdapat delapan orang siswa laki-laki dan tujuh orang siswa perempuan yang memiliki gaya belajar visual. Selanjutnya, siswa yang bergaya belajar visual diberikan soal tes model PISA.

Pada penelitian ini berdasarkan gender maka dipilih satu siswa laki-laki dan satu siswa perempuan yang memiliki gaya belajar visual. Pemilihan subjek berdasarkan rekomendasi guru dan subjek bersedia untuk wawancara serta bersedia berpartisipasi dalam pengumpulan data selama penelitian.

Tabel 4.2 Subjek Penelitian Terpilih

No	Inisial Nama Siswa	L/P	Gaya Belajar	Skor
1	ME	P	Visual	87
2	MIT	L	Visual	92

B. Pengkodean Subjek Penelitian

Untuk memudahkan dalam kegiatan menganalisis data maka setiap petikan dialog wawancara baik itu pertanyaan dari peneliti maupun jawaban subjek pada transkrip wawancara diberi kode tertentu. Adapun pengkodean subjek penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.3 Pengkodean untuk Subjek

No	Inisial Nama	Kode	Keterangan
1	ME	SP	Subjek Perempuan
2	MIT	SL	Subjek Laki-laki

Tujuan peneliti memberikan kode tertentu pada setiap petikan dialog untuk memudahkan dalam menganalisis data.

- i. Pada petikan dialog pewawancara diberi kode “W”, subjek perempuan diberi kode “SP”, dan subjek laki-laki diberi kode “SL”. Adapun kode kutipan pertanyaan pertama pewawancara pada soal nomor satu diberi kode “W1”. Kemudian diberi garis datar dan dilanjutkan dengan 3 (tiga) digit terakhir yang menyatakan urutan petikan pertanyaan pada setiap soal. Sebagai contoh, “W1-001” adalah kode pewawancara pada soal nomor satu dan pertanyaan pertama.
- ii. Adapun kode kutipan jawaban pertama subjek perempuan pada soal nomor satu diberi kode “SP1”. Kemudian diberi garis datar dan dilanjutkan dengan 3 (tiga) digit terakhir yang menyatakan urutan petikan jawaban pada setiap soal. Sebagai contoh, “SP1-001” adalah kode subjek perempuan pada soal nomor satu dan jawaban pertama.

C. Analisis Data Hasil

a. Subjek Perempuan Tipe Gaya Belajar visual

Pada bagian ini berisi analisis data yang diperoleh dari subjek perempuan tipe gaya belajar visual. Data yang diperoleh berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara kemampuan literasi matematika.

Validasi data menggunakan triangulasi metode yaitu membandingkan dan mengecek konsistensi dari subjek yang sama dengan metode yang berbeda. Data yang akan dibandingkan adalah data yang diperoleh dari hasil tes tertulis dan hasil

wawancara. Data dikatakan valid jika keduanya konsisten. Analisis data dirinci dalam dua bagian yaitu soal PISA level 2 dan level 3 pada konten *Space and Shape*.

1. Analisis Data Hasil Tes dan Data Hasil Wawancara kemampuan literasi matematika siswa perempuan (SP) tipe gaya belajar visual pada level 2

Berikut ini terdapat gambar hasil tes dan petikan wawancara siswa perempuan tipe gaya belajar visual pada soal nomor 1 level 2.



Gambar 4.1 Jawaban hasil tes SP nomor 1

Berdasarkan lembar jawaban subjek SP pada gambar 4.1 terlihat bahwa subjek SP memenuhi aspek pemahaman dimana subjek SP mampu memahami masalah yang disajikan pada soal. Pada aspek penalaran, subjek SP mampu mengubah masalah pada soal yang diberikan kedalam bentuk matematika berdasarkan konsep yang

dipahami. Pada aspek penerapan, subjek SP mampu menerapkan cara penyelesaiannya dengan tepat dengan mendapatkan hasil akhir yang benar.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara.

Berikut petikan wawancara dengan subjek SP pada soal nomor 1

Tabel 4.4 Petikan wawancara SP pada jawaban nomor 1 level 2

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek	
W1-001	<i>Pertanyaan saya, adik paham tidak soal nomor 1?maksud soalnya?</i>	
SP1-001	<i>Subjek mengangguk dan bilang "Paham kak"</i>	
W1-002	<i>Jika paham bisa tidak adik jelaskan soal diatas?apa saja yang adik tahu dari soal</i>	
SP1-002	<i>Bisa kak, sambil menunjuk gambar ini gambar segitiga siku-siku yang ini sisi miringnya, ini alas, dan ini tingginya kak</i>	Aspek Pemahaman
W1-003	<i>Apa itu segitiga siku-siku?</i>	
SP1-003	<i>Segitiga yang sudutnya siku-siku itu 90 derajat kak</i>	
W1-004	<i>Menurut adik untuk soal ini adik menggunakan cara penyelesaian seperti apa?</i>	
SP1-004	<i>Rumus pythagoras kak</i>	
W1-005	<i>Mengapa adik menggunakan rumus Pythagoras?</i>	
SP1-005	<i>Sambil menunjuk gambar "dilihat dari gambar kak ini tangga sisi miringnya kalo ini alasnya dan ini jarak permukaan tangga dari tanah itu tingginya"jadi kalo saya lihat kak ini pythagoras kak</i>	Aspek Penalaran
W1-006	<i>coba adik jelaskan bagaimana rumus pythagoras</i>	
SP1-006	<i>$c^2=a^2+b^2$. c adalah sisi miring, a dan b sisi segitiganya kak</i>	

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek	
W1-007	<i>Apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut</i>	
SP1-007	<i>Yang diketahui misalkan $c=10m$ dan $b=6m$ dan ditanyakan tinggi a</i>	
W1-008	<i>Bisa jelaskan bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut?</i>	
SP1-008	<i>Bisa kak, pake rumus pythagoras. Karna yang ditanyakan tinggi a maka $a^2=c^2-b^2$, $a^2=10^2-6^2$, $a^2=10^2$ itu sama dengan 100 dan $6^2=36$. Jadi 100 dikurang 36 itu 64. Terus $a=\sqrt{64}$, jadi akar dari 64 itu 8. Jadi jawabannya 8</i>	Aspek Penerapan
W1-009	<i>yakin jawabannya 8</i>	
SP1-009	<i>Dengan mantap dan percaya diri subjek bilang "Yakin kak"</i>	
W1-010	<i>Jadi Kesimpulannya</i>	
SP1-010	<i>Jadi tinggi tangga a adalah 8 m</i>	

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek SP

- Pada aspek pemahaman, terlihat bahwa subjek SP mampu memahami konsep matematika yang diterapkan dalam memecahkan permasalahan dalam soal. Subjek dapat memberikan jawaban yang cukup tepat dalam menjelaskan jawabannya dengan baik. Hal ini terlihat pada kutipan (SP1-002, SP1-003)
- Pada aspek penalaran, subjek SP mampu mengubah masalah pada soal yang diberikan kedalam bentuk matematika berdasarkan konsep yang dipahami. Hal

ini terlihat pada kutipan (SP1-005) yaitu menunjukkan bahwa subjek memikirkan yang hal tepat dalam memecahkan permasalahan dalam soal.

c) Pada aspek penerapan, subjek SP mampu menerapkan cara penyelesaiannya dengan tepat dengan mendapatkan hasil akhir yang benar. Hal ini terlihat dari kutipan (SP1-008)

d) Pada aspek komunikasi, subjek SP mampu menjelaskan kembali jawabannya terlihat pada saat wawancara. Subjek SP sangat lancar dalam menjelaskan

Berdasarkan analisis diatas, maka dimasukkanlah data tersebut ke dalam tabel untuk memudahkan penarikan suatu kesimpulan berdasarkan analisis yang dilakukan, sebagai berikut:

Tabel 4.5 Literasi Matematika Subjek SP Gaya Belajar Visual Pada Soal Nomor 1

Konten	Level Soal	Subjek Perempuan Gaya belajar visual			
		Pemahaman	Penalaran	Penerapan	Komunikasi
<i>Space and Shape</i>	2	✓	✓	✓	✓

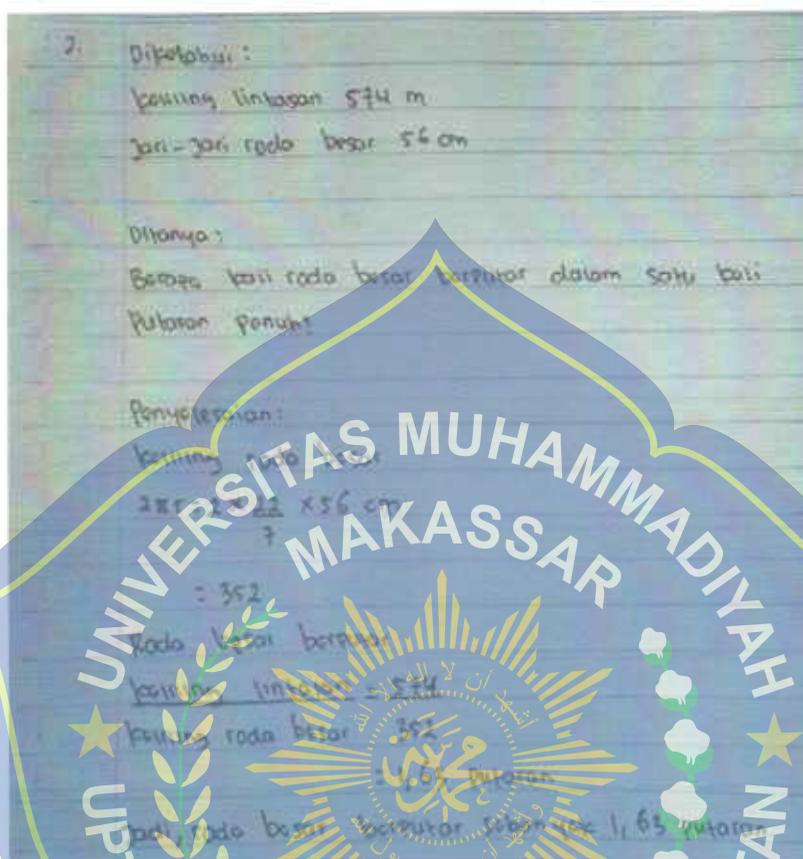
Keterangan:

✓ : Terpenuhi (mampu)

– : Tidak terpenuhi (tidak mampu)

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, maka dapat diketahui bahwa subjek perempuan gaya belajar visual dalam menyelesaikan soal PISA level 2 pada konten *space and shape* memenuhi ke 4 indikator kemampuan literasi.

2. Paparan dan validasi Data Hasil Tes dan Data Hasil Wawancara kemampuan literasi matematika siswa perempuan (SP) tipe gaya belajar visual pada level 3.



Gambar 4.2 Jawaban hasil tes SP nomor 2

Berdasarkan lembar jawaban subjek SP pada gambar 4.2 terlihat bahwa subjek SP memenuhi aspek pemahaman dimana subjek SP mampu memahami masalah yang disajikan pada soal. Pada aspek penalaran, subjek SP mampu mengubah masalah pada soal yang diberikan kedalam bentuk matematika berdasarkan konsep yang dipahami. Pada aspek penerapan, subjek SP kurang mampu menerapkan cara penyelesaiannya dengan tepat dengan mendapatkan hasil akhir yang kurang tepat.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara.

Berikut petikan wawancara dengan subjek SP pada soal nomor 2

Tabel 4.6 Petikan wawancara SP pada jawaban nomor 2 level 3

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek	
W2-001	<i>Apa yang terlintas dipikiran adik setelah melihat soal nomor 2?</i>	
SP2-001	<i>Yang terlintas dipikiran saya kak itu Seorang atlit difabel yang mengikuti lomba</i>	
W2-002	<i>Pertanyaan saya, adik paham tidak soal nomor 2?</i>	
SP2-002	<i>Subjek bilang "Paham kak"</i>	
W2-003	<i>Jika paham bisa tidak adik jelaskan soal diatas?apa saja yang adik tahu dari soal</i>	
SP2-003	<i>iya kak, jika saya lihat dari soal kak ini roda yang digunakan atlit berbentuk lingkaran yang jari-jarinya 56 cm dan ini keliling lintasannya 574 m kak</i>	
W2-004	<i>Apa itu lingkaran dek?</i>	Aspek Pemahaman
SP2-004	<i>lingkaran itu kak bentuknya seperti bola sambil menggambar "yang ini diameternya dan yang ini jari-jarinya kak dan yang ditengah ini kak titik pusatnya.</i>	
W2-005	<i>Baik, untuk soal ini adik menggunakan cara penyelesaiannya seperti apa?</i>	
SP2-005	<i>saya menggunakan rumus dari keliling lingkaran kak</i>	
W2-006	<i>mengapa adik menggunakan rumus keliling lingkaran? kenapa bukan luas lingkaran?</i>	
SP2-006	<i>Sambil menunjuk" dilihat dari soal kak, kan yang diketahui keliling lintasan terus yang ditanyakan juga berapa kali roda besar atlit tersebut dalam melakukan satu kali putaran penuh. Jadi saya menggunakan rumus dari keliling lingkaran untuk menyelesaikan soal ini kak.</i>	Aspek Penalaran

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
W2-007	Baik, bisa jelaskan bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut?
SP2-007	Bisa kak, yang pertama saya tulis dulu yang diketahui, yang diketahui kak yaitu keliling lintasan 574 m dan jari-jari roda besar 56 cm terus yang ditanyakan berapa kali roda besar atlit tersebut dalam melakukan satu kali putaran penuh. Setelah itu saya uraikanmi penyelesaiannya kak
W2-008	coba adik jelaskan bagaimana penyelesaiannya
SP2-008	Pertama saya cari keliling lingkaran nah rumus dari keliling lingkaran itu $2\pi r$, jadi $2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 56 = 352$ cm selanjutnya itu kak saya cari banyaknya roda besar berputar berarti sama dengan keliling lintasan dibagi keliling roda besar sama dengan 574 dibagi 352 hasilnya $1,63$ kak
W2-009	Apakah adik yakin dengan jawabannya?
SP2-009	Yakin kak
W2-010	Jadi kesimpulannya apa?
SP2-010	Kesimpulannya jadi banyaknya roda besar berputar sebanyak $1,63$ putaran

Aspek
Penerapan

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek SP

- a) Pada aspek pemahaman, terlihat bahwa subjek SP mampu memahami konsep matematika yang diterapkan dalam memecahkan permasalahan dalam soal. Subjek dapat memberikan jawaban yang cukup tepat dalam menjelaskan jawabannya dengan baik. Hal ini terlihat pada kutipan (SP2-003, SP2-004)

- b) Pada aspek penalaran, subjek SP mampu mengubah masalah pada soal yang diberikan kedalam bentuk matematika berdasarkan konsep yang dipahami. Hal ini terlihat pada kutipan (SP2-006) yaitu menunjukkan bahwa subjek memikirkan yang hal tepat dalam memecahkan permasalahan dalam soal.
- c) Pada aspek penerapan, subjek SP kurang mampu menerapkan cara penyelesaiannya dengan tepat dengan mendapatkan hasil akhir yang kurang tepat. Hal ini terlihat dari kutipan (SP2-008)
- d) Pada aspek komunikasi, subjek SP mampu menjelaskan kembali jawabannya terlihat pada saat wawancara. Subjek SP lancar dalam menjelaskan meskipun memiliki jawaban yang kurang tepat.

Berdasarkan analisis diatas, maka dimasukkanlah data tersebut ke dalam tabel untuk memudahkan penarikan suatu kesimpulan berdasarkan analisis yang dilakukan, sebagai berikut:

Tabel 4.7 Literasi Matematika Subjek SP Gaya Belajar Visual Pada Soal Nomor 2

Konten	Level Soal	Subjek Perempuan Gaya belajar visual			
		Pemahaman	Penalaran	Penerapan	Komunikasi
<i>Space and Shape</i>	3	✓	✓		✓

Keterangan:

✓ : Terpenuhi (mampu)

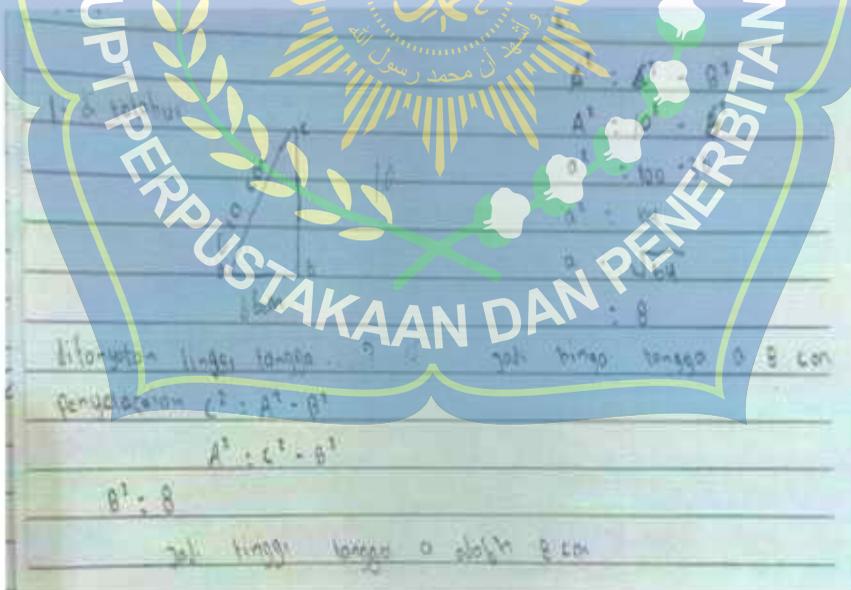
– : Tidak terpenuhi (tidak mampu)

Berdasarkan tabel 4.7 diatas, maka dapat diketahui bahwa subjek perempuan gaya belajar visual dalam menyelesaikan soal PISA level 3 pada konten *space and shape* memenuhi ke 3 indikator kemampuan literasi.

b. Subjek Laki-laki Tipe Gaya Belajar visual

Pada bagian ini berisi analisis data yang diperoleh dari subjek laki-laki tipe gaya belajar visual. Data yang diperoleh berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara kemampuan literasi matematika. Validasi data menggunakan triangulasi metode yaitu membandingkan dan mengecek konsistensi dari subjek yang sama dengan metode yang berbeda. Data yang akan dibandingkan adalah data yang diperoleh dari hasil tes tertulis dan hasil wawancara. Data dikatakan valid jika keduanya konsisten. Analisis data dirinci dalam dua bagian yaitu soal PISA level 2 dan level 3

1. Analisis data hasil tes dan data hasil wawancara kemampuan literasi matematika siswa laki-laki (SL) tipe gaya belajar visual pada level 2



Gambar 4.3 Jawaban hasil tes SL nomor 1

Berdasarkan lembar jawaban subjek SL pada gambar 4.3 terlihat bahwa subjek SP memenuhi aspek pemahaman dimana subjek SL mampu memahami masalah yang disajikan pada soal. Pada aspek penalaran, subjek SL mampu mengubah masalah pada soal yang diberikan kedalam bentuk matematika berdasarkan konsep yang dipahami. Pada aspek penerapan, subjek SL mampu menerapkan cara penyelesaiannya dengan tepat dengan mendapatkan hasil akhir yang benar.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara.

Berikut petikan wawancara dengan subjek SL pada soal nomor 1

Tabel 4.8 Petikan wawancara SL pada jawaban nomor 1 level 2

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
W1-001	<i>Pertanyaan saya, adik paham tidak soal nomor 1?</i>
SL1-001	<i>Paham kak</i>
W1-002	<i>Jika paham bisa tidak adik jelaskan soal diatas? apa saja yang adik tahu dari soal</i>
SL1-002	<i>Bisa kak, sambil menunjuk gambar "ini gambarnya segitiga siku-siku kak, yang ini sisi miringnya, ini tingginya, dan ini alasnya kak</i>
W1-003	<i>Apa itu segitiga siku-siku?</i>
SL1-003	<i>Segitiga siku-siku itu kak segitiga yang salah satu sudutnya adalah sudut siku-siku kak, sudut siku-sikunya kak 90 derajat</i>
W1-004	<i>Menurut adik untuk soal ini adik menggunakan cara penyelesaian seperti apa?</i>
SL1-004	<i>Saya menggunakan rumus pythagoras kak</i>
W1-005	<i>Mengapa adik menggunakan rumus Pythagoras?</i>

Aspek
Pemahaman

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek	
SL1-005	Sambil menunjuk gambar "kan ada sisi miringnya kak dan dilihat juga dari gambar kak ini tangga sisi miringnya, yang ini jarak permukaan tangga dari tanah itu tingginya dan ini alasnya"jadi untuk soal ini kak saya lihat kak ini pythagoras	Aspek Penalaran
W1-006	coba adik jelaskan bagaimana rumus pythagoras	
SL1-006	Rumus pythagoras itu rumusnya $c^2=a^2+b^2$. c adalah sisi miring, a dan b sisi segitiganya kak	
W1-007	Apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut	
SL1-007	Yang diketahui misalkan $c=10m$ dan $b=6m$ dan ditanyakan tinggi a	
W1-008	Bisa jelaskan bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut?	
SL1-008	Iya kak, saya menggunakan rumus Pythagoras $a^2=c^2-b^2$, $a^2=10^2-6^2$, $a^2=10^2$ itu sama dengan 100 dan $6^2=36$. Jadi 100 dikurang 36 itu 64. Terus $a=\sqrt{64}$, jadi akar dari 64 itu 8. Jadi jawabannya 8	Aspek Penerapan
W1-009	yakin jawabannya 8	
SL1-009	Dengan mantap dan percaya diri subjek bilang "Yakin kak"	
W1-010	Jadi Kesimpulannya	
SL1-010	Jadi tinggi tangga a adalah 8 m	

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek SL

- a) Pada aspek pemahaman, terlihat bahwa subjek SL mampu memahami konsep matematika yang diterapkan dalam memecahkan permasalahan dalam soal.

Subjek dapat memberikan jawaban yang cukup tepat dalam menjelaskan jawabannya dengan baik. Hal ini terlihat pada kutipan (SL1-002, SL1-003)

b) Pada aspek penalaran, subjek SL mampu mengubah masalah pada soal yang diberikan kedalam bentuk matematika berdasarkan konsep yang dipahami. Hal ini terlihat pada kutipan (SL1-005) yaitu menunjukkan bahwa subjek memikirkan yang hal tepat dalam memecahkan permasalahan dalam soal.

c) Pada aspek penerapan, subjek SL mampu menerapkan cara penyelesaiannya dengan tepat dengan mendapatkan hasil akhir yang benar. Hal ini terlihat dari kutipan (SL1-008)

d) Pada aspek komunikasi, subjek SL mampu menjelaskan kembali jawabannya terlihat pada saat wawancara. Subjek SL lancar dalam menjelaskan

Berdasarkan analisis diatas, maka dimasukkanlah data tersebut ke dalam tabel untuk memudahkan penarikan suatu kesimpulan berdasarkan analisis yang dilakukan, sebagai berikut.

Tabel 4.9 Literasi Matematika Subjek SL Gaya Belajar Visual Pada Soal Nomor 1

Konten	Level Soal	Subjek Perempuan Gaya belajar visual			
		Pemahaman	Penalaran	Penerapan	Komunikasi
<i>Space and Shape</i>	2	✓	✓	✓	✓

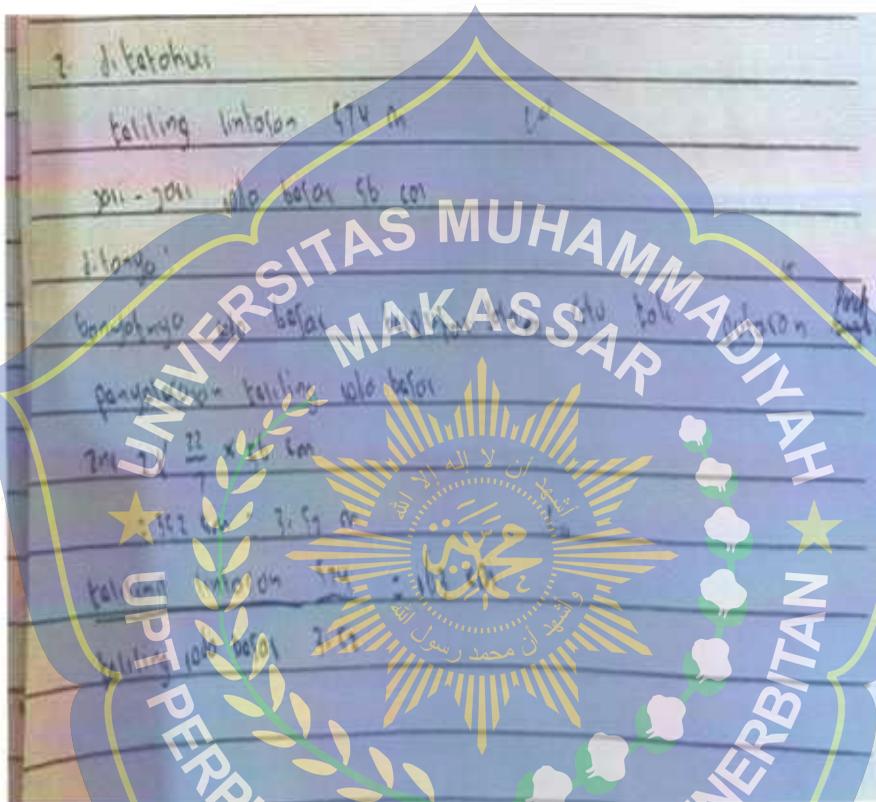
Keterangan:

✓ : Terpenuhi (mampu)

– : Tidak terpenuhi (tidak mampu)

Berdasarkan tabel 4.9 diatas, maka dapat diketahui bahwa subjek laki-laki gaya belajar visual dalam menyelesaikan soal PISA level 2 pada konten *space and shape* memenuhi ke 4 indikator kemampuan literasi.

2. Paparan data hasil tes dan data hasil wawancara kemampuan literasi matematika siswa laki-laki (SL) tipe gaya belajar visual pada level 3



Gambar 4.4 Jawaban hasil tes SL nomor 2

Berdasarkan lembar jawaban subjek SL pada gambar 4.4 terlihat bahwa subjek SL Pada aspek pemahaman, terlihat bahwa subjek SL mampu memahami konsep matematika yang diterapkan dalam memecahkan permasalahan dalam soal. Pada aspek penalaran, subjek SL mampu mengubah masalah pada soal yang diberikan kedalam bentuk matematika berdasarkan konsep yang dipahami. Pada aspek

penerapan, subjek SL mampu menerapkan cara penyelesaiannya dengan tepat dengan mendapatkan hasil akhir yang benar.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara.

Berikut petikan wawancara dengan subjek SL pada soal nomor 2

Tabel 4.10 Petikan wawancara SL pada jawaban nomor 2 level 3

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek	
W2-001	<i>Apa yang terlintas dipikiran adik setelah melihat soal nomor 2?</i>	
SL2-001	<i>Jika saya lihat soal kak yang terlintas dipikiran saya Seorang atlit yang memakai kursi roda mengikuti sebuah lomba</i>	
W2-002	<i>Pertanyaan saya, adik paham tidak soal nomor 2?</i>	
SL2-002	<i>Iya kak paham</i>	
W2-003	<i>Jika paham apa saja yang adik tahu dari soal coba jelaskan?</i>	
SL2-003	<i>Yang saya tahu dari soal kak Seorang atlit yang memakai kursi roda berbentuk lingkaran yang jari-jarinya 56 cm terlihat pada gambar pertama kak dan pada gambar kedua ini keliling lintasannya 574 m kak. Itu yang saya tahu dari soal kak</i>	
W2-004	<i>Baik, adik tahu apa itu lingkaran</i>	Aspek Pemahaman
SL2-004	<i>Lingkaran itu yang ada titik pusatnya, jari-jari, diameter sambil menggambar yang ini titik pusatnya, ini diameternya dan jari-jarinya itu setengah dari diameter kak</i>	
W2-005	<i>Baik, untuk soal ini adik menggunakan cara penyelesaiannya seperti apa?</i>	

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek	
SL2-005	<p>saya menggunakan rumus dari keliling lingkaran kak karena sambil menunjuk "terlihat pada soal gambar 2 yang diketahui keliling lintasan kak terus yang ditanyakan juga berapa kali roda besar atlit tersebut dalam melakukan satu kali putaran penuh. Jadi pada soal ini saya menggunakan rumus dari keliling lingkaran untuk menyelesaikannya kak</p>	Aspek Penalaran
W2-006	<p>Baik, adik bisa jelaskan bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikannya?</p>	
SL2-006	<p>Bisa kak, yang diketahui kak yaitu keliling lintasan 574 m dan jari-jari roda besar 56 cm terus yang ditanyakan roda besar berputar dalam satu kali putaran penuh. Penyelesaiannya yang pertama saya cari keliling lingkaran, rumus dari keliling lingkaran itu $2\pi r$, jadi $2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 56 = 352$ cm kemudian saya ubah cm ke m menjadi 3,52 m. selanjutnya itu kak saya mencari banyaknya roda besar berputar berarti sama dengan keliling lintasan ini dibagi keliling roda besar sama dengan 574 dibagi $3,52$</p>	Aspek Penerapan
W2-007	<p>Adik tahu tidak cara membaginya?</p>	
SL2-007	<p>iya kak, saya mengalikan semua 100 supaya memudahkan kak. Jadi $574 \times 100 = 57400$ dan $3,52 \times 100 = 352$ hasilnya 57400 dibagi $352 = 163$</p>	
W2-008	<p>dilembar jawabannya adik belum buat kesimpulan yah?</p>	

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
SL2-008	<i>(sambil melihat lembar jawaban) oh saya lupa buat kesimpulannya kak. Kesimpulannya itu kak, jadi banyaknya roda besar berputar sebanyak 163 putaran</i>
W2-009	<i>Alhamdulillah adik sudah bisa. Lain kali jagn lupa buat kesimpulan yah</i>
SL2-009	<i>iya kak</i>

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek SL

- a) Pada aspek pemahaman, terlihat bahwa subjek SL mampu memahami konsep matematika yang diterapkan dalam memecahkan permasalahan dalam soal. Subjek dapat memberikan jawaban yang cukup tepat dalam menjelaskan jawabannya dengan baik. Hal ini terlihat pada kutipan (SL2-003, SL2-004)
- b) Pada aspek penalaran, subjek SL mampu mengubah masalah pada soal yang diberikan kedalam bentuk matematika berdasarkan konsep yang dipahami. Hal ini terlihat pada kutipan (SL2-005), yaitu menunjukkan bahwa subjek memikirkan yang hal tepat dalam memecahkan permasalahan dalam soal.
- c) Pada aspek penerapan, subjek SL mampu menerapkan cara penyelesaiannya dengan tepat dengan mendapatkan hasil akhir yang benar. Hal ini terlihat dari kutipan (SL2-006, SL2-007)
- d) Pada aspek komunikasi, subjek SL mampu menjelaskan kembali jawabannya terlihat pada saat wawancara. Subjek SL lancar dalam menjelaskan

Berdasarkan analisis diatas, maka dimasukkanlah data tersebut ke dalam tabel untuk memudahkan penarikan suatu kesimpulan berdasarkan analisis yang dilakukan, sebagai berikut:

Tabel 4.11 Literasi Matematika Subjek SL Gaya Belajar Visual Pada Soal Nomor 2

Konten	Level Soal	Subjek Perempuan Gaya belajar visual			
		Pemahaman	Penalaran	Penerapan	Komunikasi
<i>Space and Shape</i>	3	✓	✓	✓	✓

Keterangan:

✓ : Terpenuhi (mampu)

– : Tidak terpenuhi (tidak mampu)

Berdasarkan tabel 4.11 diatas, maka dapat diketahui bahwa subjek laki-laki gaya belajar visual dalam menyelesaikan soal PISA level 3 pada konten *space and shape* memenuhi ke 4 indikator kemampuan literasi.

D. Pembahasan

Pada penelitian ini peneliti tidak menentukan tingkat literasi matematis subjek dengan nilai, tetapi lebih memfokuskan untuk mengungkap aspek apa saja yang terpenuhi atau tidak terpenuhi.

Setelah peneliti melakukan proses pengumpulan data, pada bagian ini dibahas lebih lanjut mengenai kemampuan literasi matematika siswa yang dicapai oleh kedua subjek dalam menyelesaikan soal model PISA guna menjawab rumusan masalah yang ada pada bab 1.

a. Kemampuan Literasi Matematika Siswa Perempuan Gaya Belajar Visual

Berdasarkan data hasil tes tertulis dan wawancara, kemampuan literasi matematika siswa perempuan gaya belajar visual dalam menyelesaikan soal level 2 mampu menjawab soal dengan baik dan benar serta memenuhi 4 aspek pada penelitian ini yaitu aspek pemahaman, aspek penalaran, aspek penerapan, dan aspek komunikasi. Siswa perempuan mampu memberikan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Pada aspek penalaran, subjek siswa perempuan mampu mengubah masalah pada soal yang diberikan kedalam bentuk matematika berdasarkan konsep yang dipahami. Pada aspek penerapan, subjek siswa perempuan mampu menerapkan cara penyelesaiannya dengan tepat dengan mendapatkan hasil akhir yang benar. Dari hasil wawancara terhadap siswa perempuan, peneliti mengetahui bahwa siswa perempuan gaya belajar visual memenuhi indikator yaitu mampu menjelaskan kembali proses penyelesaian masalah pada soal dengan baik dan benar. Namun pada soal level 3 siswa perempuan hanya memenuhi 3 aspek pada penelitian ini yaitu aspek pemahaman, aspek penalaran, dan aspek komunikasi. Pada aspek penerapan siswa perempuan kurang tepat dalam menyelesaikan soal tersebut. Hal ini tidak sejalan dengan M. Syawahid, Susilahuddin Putrawangsa (2017) Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar visual berada pada level 3. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor gender mempengaruhi cara memperoleh pengetahuan matematika. Geary, dkk (2000: 272) mengungkapkan hasil penelitian bahwa laki-laki mempunyai kemampuan

keruangan, kemahiran perhitungan dan penalaran aritmatika yang lebih baik dari perempuan.

b. Kemampuan Literasi Matematika Siswa Laki-laki Gaya Belajar Visual

Berdasarkan data hasil tes tertulis dan wawancara, kemampuan literasi matematika siswa laki-laki gaya belajar visual dalam menyelesaikan soal level 2 dan level 3 mampu menjawab soal dengan baik dan benar serta mampu memenuhi 4 aspek pada penelitian ini yaitu aspek pemahaman, aspek penalaran, aspek penerapan, dan indikator komunikasi. Siswa laki-laki mampu memberikan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Pada aspek penalaran, siswa laki-laki mampu mengubah masalah pada soal yang diberikan kedalam bentuk matematika berdasarkan konsep yang dipahami. Pada aspek penerapan, siswa laki-laki mampu menerapkan cara penyelesaiannya dengan tepat dengan mendapatkan hasil akhir yang benar meskipun tidak menggunakan langkah-langkah penyelesaian seperti tidak memberikan kesimpulan dari penyelesaian yang dikerjakan pada soal level 3. Dari hasil wawancara terhadap siswa laki-laki, peneliti mengetahui bahwa siswa laki-laki gaya belajar visual memenuhi indikator yaitu mampu menjelaskan kembali proses penyelesaian masalah pada soal dengan baik dan benar. Hal ini sejalan dengan M. Syawahid, Susilahuddin Putrawangsa (2017) Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya siswa dengan gaya belajar visual berada pada level 3. Jika dibandingkan dengan perempuan hal ini sejalan dengan karmila (2017) Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa SMA Negeri 1 Masamba kelas X IPA jika ditinjau dari *gender* ternyata siswa

laki-laki dapat mengerjakan soal sampai pada level 2 meskipun soal level 2 tidak dijawab dengan benar oleh siswa laki-laki, sedangkan siswa perempuan hanya menyelesaikan soal sampai pada level 1 dalam hal ini siswa laki-laki lebih unggul daripada siswa perempuan.

Adapaun hasil analisis dalam mencari aspek yang terpenuhi dan tidak terpenuhi masing-masing subjek 1 siswa perempuan gaya belajar visual dan 1 siswa laki-laki gaya belajar visual dalam menyelesaikan soal literasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Literasi Matematika Subjek Perempuan dan Laki-laki Gaya Belajar Visual

No. Soal	Konten	Level Soal	SP				SL			
			AM	AN	AP	AK	AM	AN	AP	AK
1	<i>Space and Shape</i>	2	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–
2	<i>Space and Shape</i>	3	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–

Keterangan:

AP: Aspek Pemahaman

AN: Aspek Penalaran

AP: Aspek Penerapan

AK: Aspek Komunikasi

SP : Siswa Perempuan

SL : Siswa Laki-laki

✓ : Terpenuhi (mampu)

– : Tidak Terpenuhi (tidak mampu)

c. Perbandingan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Perempuan dan Siswa Laki-laki Gaya Belajar Visual

Berikut ini adalah tabel yang secara umum menunjukkan kemampuan Literasi Matematika yang dimiliki Subjek Perempuan gaya belajar visual (SP) dan Subjek Laki-laki gaya belajar visual (SL) :

Tabel 4.13 Kemampuan Literasi Matematika yang dimiliki Subjek Perempuan Gaya Belajar Visual (SP) dan Subjek Laki-laki Gaya Belajar Visual (SL)

Aspek Yang Diamati	Subjek Perempuan Gaya Belajar Visual (SP)	Subjek Laki-laki Gaya Belajar Visual (SL)
Kemampuan Literasi Matematika pada soal PISA level 2	Subjek mampu menjawab soal nomor 1 dengan tepat berdasarkan prosedur atau rumus pada umumnya. Subjek paham dengan materi yang terkait dengan soal dan memenuhi 4 aspek kemampuan literasi matematika.	Subjek mampu menjawab soal nomor 1 dengan tepat berdasarkan prosedur atau rumus pada umumnya. Subjek paham dengan materi yang terkait dengan soal dan memenuhi 4 aspek kemampuan literasi matematika.
Kemampuan Literasi Matematika pada soal PISA level 3	Subjek hanya memenuhi 3 aspek kemampuan literasi matematika yaitu aspek pehaman, penalaran, dan komunikasi. Namun pada aspek penerapan siswa perempuan kurang teliti dalam mengerjakan soal sehingga mendapatkan hasil akhir yang kurang tepat.	Subjek mampu menjawab soal nomor 2 dengan benar sesuai prosedur dan memenuhi 4 aspek kemampuan literasi matematika. Namun subjek tidak menuliska kesimpulan pada tahap terakhir hal ini terlihat pada lembar jawaban soal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan literasi matematika siswa perempuan gaya belajar visual pada kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo setelah diberikan soal model PISA konten *space and shape* pada level 2 memenuhi 4 aspek kemampuan yaitu aspek pemahaman, penalaran, penerapan, dan komunikasi. Namun pada level 3 hanya memenuhi 3 aspek kemampuan yaitu aspek pemahaman, penalaran dan komunikasi.
2. Kemampuan literasi matematika siswa laki-laki gaya belajar visual pada kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo setelah diberikan soal model PISA konten *space and shape* pada level 2 dan level 3 mampu menjawab dengan memenuhi 4 aspek kemampuan yaitu aspek pemahaman, penalaran, penerapan, dan komunikasi.

Perbedaan kemampuan keduanya terletak pada aspek yang terpenuhi serta langkah-langkah penyelesaian soal. Siswa perempuan menjawab soal dengan rinci serta paham dengan materi yang ada pada kategori level 2, namun pada level 3 siswa perempuan kurang teliti dalam menyelesaikan soal sehingga jawabannya kurang tepat. Sedangkan siswa laki-laki mampu menjawab kategori level 2 dan 3 dengan benar sesuai prosedur namun pada kategori level 3 tidak menuliskan kesimpulannya.

B. Saran

Bersumber pada hasil penelitian, masukan dari peneliti agar kiranya pendidik atau guru bisa menerapkan pembelajaran matematika yang lebih kontekstual serta bisa memberikan soal yang berguna bagi siswa untuk lebih mengembangkan kemampuan literasi matematika mereka saat ini. Pada dasarnya, setiap siswa mempunyai kemampuan literasi matematika dalam dirinya, tetapi tingkatan kemampuannya berbeda-beda tergantung pengelolaannya. Pendidik atau guru harus mengenali jenis gaya belajar siswa sejak dini. Terkhusus untuk siswa gaya belajar visual dapat dilatih terus dalam mengerjakan soal PISA pada tingkatan level selanjutnya dan meningkat kemampuan literasinya. Diharapkan dengan terdapatnya penelitian ini, sekolah mempunyai cerminan tentang kemampuan literasi matematika serta terinspirasi untuk lebih mengembangkan kemampuan literasi matematika setiap siswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus, dkk. 2017. *Pembelajaran Literasi, Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca dan Menulis*. Jakarta : Bumi Aksara
- Breen, S., Cleary, J., & O'Shea, A. (2009). An Investigation of the Mathematical Literacy of First Year Third-Level Students in the Republic of Ireland. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, Vol. 40, No. 2, pp. 229-246
- Dewabrata, Mikael. 2019. *Hasil PISA 2018 Resmi Diumumkan, Indonesia Alami Penurunan Skor di Setiap Bidang*, diakses pada tanggal 3 Juli 2021, di <https://www.zenius.net/blog/pisa-2018-2019-standar-internasional>
- Fibrianto, Alan Sigit. 2016. Kesetaraan Gender Dalam Lingkup Organisasi Mahasiswa Universitas Sebelas Maret Surakarta Tahun 2016. *Jurnal Analisa Sosiologi*. Vol. 5, No. 1, pp. 10-27
- Geary, D.C, Sault, S.J., Liu, F., Hoard M.K. (2000). Sex Difference in Spatial Computational Fluency and Arithmetical Reasoning. *University of Missouri at Columbia*. Vol. 77, No. 4, pp. 337-353
- Geary, D.C, Sault, S.J., Liu, F., Hoard M.K. (2000). Sex Difference in Spatial Computational Fluency and Arithmetical Reasoning. *University of Missouri at Columbia*. Vol. 77, No. 4, pp. 337-353
- Hidayah, Aulia Rohmatul. dkk. 2020. Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, Vol. 7, No. 2, pp. 6-13
- Hodiyanto. 2014. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gender pada Materi Himpunan. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, Vol. 3, No. 1, Hal. 27-40.

- Imam, F., Zaenuri, Z., & Nugroho, S. E. (2019). Mathematical Literacy Ability in Learning Problem-Based Learning with Ethnomatic Mathematics Based on Student Learning Styles. *Unnes Journal of Mathematics*, Vol. 9, No. 2, pp. 131–138.
- Johar, Rahmah. 2012. Domain soal PISA untuk Literasi Matematika. *Jurnal Peluang*, Vol.1, No.1, pp. 30-41
- Karmila. 2017. Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gender. *Journal of Mathematics Education*, Vol. 3, No. 1, pp. 126- 137
- Kemendikbud. 2021. *Programme for International Student Assessment (PISA)*, diakses tanggal 6 Juni 2021, dari <https://litbang.kemdikbud.go.id/pisa>
- Khoeron, Ibnu Rijal, dkk. (2014). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Produktif. *Journal of Mechanical Engineering Education*, Vol.1, No.2, pp. 291-297
- Kusniati, I. 2018. *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Melalui Penyelesaian Soal-soal Ekspresi Aljabar di SMP Negeri 1 Lambu Kibang*. Skripsi tidak diterbitkan. Bandar Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intang Lampung.
- Minarti. (2013). *Pengertian Gaya Belajar & Macam-macam Gaya Belajar*. (Online). (<http://minartirahayu.blogspot.com> diakses 21 Juli 2021).
- Ojose, B. (2011). Mathematics Literacy: Are We Able to Put the Mathematics We Learn Into Everyday Use. *Journal of Mathematics Education*, Vol. 4, No.1, pp. 89-100
- Putra, Y.Y. & Vebrian, R. 2020. *Lierasi Matematika (Mathematical Literacy) Soal Matematika Model PISA Menggunakan Konteks Bangka Belitung*. Yogyakarta: Budi Utama

- Permatasari, B. I. (2015). Pengaruh Pola Asuh Orang Tua, Gaya Belajar, dan Motivasi Berprestasi Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa MTsN Se-Makassar. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, Vol. 3, No. 1, pp. 1-8.
- Salim, & Haidir. (2019). *Penelitian Pendidikan: Metode, pendekatan, dan Jenis*. Jakarta: Penerbit Kencana.
- Salmina, M., & Nisa, S. K. (2018). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Berdasarkan Gender pada Materi Geometri. *Jurnal Numeracy*, Vol. 5, No. 1, pp. 41-48.
- Sari, Dian Ulfa, dkk. 2019. Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Perbedaan Gender. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, Vol. 4, No. 1, pp. 23-34.
- Setiawan, Harianto. dkk. 2014. Soal Matematika Dalam PISA Kaitannya Dengan Literasi Matematika Dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, Vol. 1, No. 1, pp. 244-251
- Setiawan, Aditya.dkk. 2019. Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam penyelesaian Soal Pisa Ditinjau Dari Gender. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, Vol. 6, No. 1, pp. 43-48
- Sugihartono, dkk, 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Pers.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2019. *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Supraptinah, U., Budiyo & Subanti, S. (2015). Eksperimentasi Model Pembelajaran *Discovery Learning*, *Problem Based Learning* dan *Think-Talk Write* dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, Vol. 3, No. 10. Pp. 1138- 1149.

Syawahid dan Putrawangsa. 2017. Kemampuan literasi matematika siswa SMP ditinjau dari gaya belajar. *Jurnal Tadris Matematika*, Vol.10 No.2, pp. 222-240

Wahyuni, Yusri. (2017). Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, Vol.10, No.2, pp. 128-132

Widayanti, Febi Dwi. 2013. Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas. *Erudio*, Vol. 2, No. 1, pp. 7-21.







KISI-KISI ANGKET GAYA BELAJAR

No	Jenis Gaya Belajar	Indikator	Item Soal		Jumlah Pertanyaan
			(+)	(-)	
1	visual	Rapi dan teratur	1, 2	-	2
		Mengingat apa yang dilihat daripada apa yang didengar	3, 4	-	2
		Belajar dengan cara visual	5, 6	-	2
		Sulit menerima instruksi verbal	8	7	2
		Tidak terganggu dengan keributan	9	10	2
2	auditorial	Belajar dengan cara mendengar	11	12	2
		Mudah terganggu dengan keributan	13	17	2
		Baik dalam aktivitas lisan	14	15	2
		Memiliki kepekaan terhadap musik	16	-	1
		Lemah dalam aktivitas visual	18, 20	19	3
3	kinestetik	Belajar dengan aktivitas fisik	-	21	1
		Menghapal dengan cara bergerak	22, 23	-	2
		lemah dalam aktivitas verbal	24, 25	-	2
		Suka coba-coba dan kurang rapi	26	27	2
		Berorientasi pada fisik dan banyak bergerak	28, 30	29	3
Jumlah					30

ANGKET GAYA BELAJAR

A. Identitas Responden

Nama :

No. Absen/ Kelas :

Jenis Kelamin :

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Isilah daftar identitas yang telah disediakan!
2. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat !
3. Isilah dengan jujur sesuai dengan keadaan adik-adik yang sesungguhnya!
4. Pilihlah salah satu jawaban dari pernyataan-pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda centang (√)

Keterangan:

SL = Selalu

SR = Sering

JR = Jarang

TP = Tidak Pernah

No	PERNYATAAN	SL	SR	JR	TP
1	Saya mengutamakan kerapian menulis pada saat belajar matematika				
2	Saya selalu menyimpan kembali buku dan alat tulis pada tempatnya setelah selesai belajar				
3	Saya lebih ingat apa yang dilihat daripada yang didengar				

No	PERNYATAAN	SL	SR	JR	TP
4	Saya mudah mengingat materi jika melihat penjelasan guru secara langsung di depan kelas				
5	Apabila materi pelajaran matematika diajarkan dalam bentuk gambar, saya mudah untuk mengingatnya.				
6	Saya mudah memahami materi matematika jika guru menjelaskannya dengan bagan/peta konsep.				
7	Saya mudah lupa jika guru menjelaskan materi hanya sekali.				
8	Jika ada materi yang belum saya pahami, saya meminta bantuan teman untuk menjelaskan materi tersebut.				
9	Saya dapat belajar dengan nyaman walaupun suasana kelas ramai.				
10	Saya malas belajar jika ada teman yang berisik.				
11	Saya lebih memahami materi hanya dengan mendengar penjelasan guru saja.				
12	Saya cepat bosan jika mendengar penjelasan materi dari guru.				
13	Saya mudah terganggu oleh keributan ketika saya sedang belajar.				
14	Saya selalu berpartisipasi ketika ada diskusi kelompok dalam pembelajaran matematika.				
15	Saya merasa malas jika guru menyuruh untuk berdiskusi.				
16	Ketika di rumah, saya belajar sambil mendengarkan musik.				
17	Saya marah jika ada yang mengganggu saya belajar.				

18	Saya biasa mencatat materi matematika tanpa disuruh guru terlebih dahulu.				
19	Saya mengantuk jika membaca buku dalam waktu lama				
20	Saya harus membaca berulang kali untuk menghapalkan materi yang sedang dipelajari				
21	Saya tidak betah jika harus duduk lama mendengarkan penjelasan materi dari guru.				
22	Saya suka berjalan bolak-balik sambil menghapalkan rumus agar mudah dipahami				
23	Saya menggunakan jari untuk menemukan kata-kata dalam bacaan				
24	Saya membaca materi dengan pelan supaya bias memahaminya dengan baik				
25	Saya menyentuh pundak teman ketika hendak mengajaknya berbicara				
26	Saya mengerjakan soal yang ada di LKS terlebih dahulu sebelum disuruh guru				
27	Saya tidak memperhatikan kerapian tulisan pada catatan saya				
28	Saya mengetuk-ketukkan pulpen ketika mendengarkan penjelasan dari guru				
29	Saya merasa bosan jika hanya duduk diam terlalu lama di dalam kelas				
30	Saya menggerak-gerakkan kepala saat membaca.				

LEMBAR SOAL

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Bontonompo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII
Alokasi Waktu : 30 Menit

Petunjuk soal!

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal berikut!
2. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan
3. Tidak diperkenankan membuka buku matematika atau catatan apapun, menggunakan kalkulator, telepon genggam, laptop, serta tidak diperkenankan bertanya atau bekerjasama.
4. Bacalah setiap soal dengan teliti sebelum menjawab.
5. Tulislah semua langkah-langkah penyelesaian beserta alasannya secara lengkap, runtut, dan jelas pada lembar jawaban

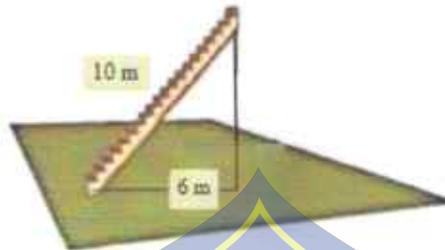
soal

1. Rumah adat Sulawesi Selatan



Rumah adat

Rumah adat Sulawesi Selatan adalah rumah panggung, dengan panjang tangga 10m dan panjang alas 6 m. Tentukan tinggi lantai dari permukaan tanah seperti yang terlihat pada gambar.



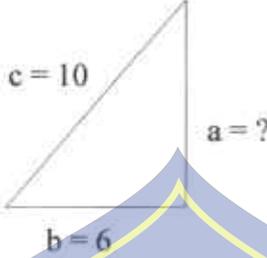
2. Seorang atlet difabel memakai kursi roda diberi kesempatan satu kali putaran untuk mencoba lintasan (Gbr 2) yang kelilingnya 574 m. Apabila jari-jari pada roda besar yang digunakan atlet itu adalah 56 cm. Tentukanlah berapa kali roda besar atlet tersebut dalam melakukan satu kali putaran penuh?



Gbr. 1

Gbr. 2
Lintasan

ALTERNATIF JAWABAN SOAL LITERASI MATEMATIS

No	Level	Konten	Kriteria penilaian berdasarkan jawaban	Skor	Total
1	2	Space and Shape (Ruang dan Bentuk)	<p>Diketahui:</p>  <p>Ditanyakan: tinggi lantai dari permukaan tanah a</p> <p>Penyelesaian: $a^2 = c^2 - b^2$ $a^2 = 10^2 - 6^2$ $a^2 = 100 - 36$ $a^2 = 64$ $a = \sqrt{64}$ $a = 8$ Jadi, tinggi a adalah 8 m</p>	10 15	50
Y8 2	3	Space and Shape (Ruang dan Bentuk)	<p>Diketahui: Keliling lintasan 574 m Jari-jari roda besar 56 cm</p> <p>Ditanya: Berapa kali roda besar berputar dalam satu kali putaran penuh?</p>	10 15	50

		Penyelesaian: Keliling roda besar $2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 56 \text{ cm}$ $= 352 \text{ cm} = 3,52 \text{ m}$ Roda besar berputar $\frac{\text{keliling lintasan}}{\text{keliling roda besar}} = \frac{574}{3,52}$ $= 163 \text{ putaran}$ Jadi, roda besar berputar sebanyak 163 putaran	20	
		Total	5	100





LAMPIRAN B
HASIL ANGKET GAYA BELAJAR SISWA
HASIL TES LITERASI MATEMATIKA
WAWANCARA

Hasil Angket Gaya Belajar Siswa

No	Inisial Nama Siswa	L/ P	Skor			Gaya Belajar
			V	A	K	
1	ASR	L	24	22	20	Visual
2	AD	L	31	32	30	Auditorial
3	AA	P	33	33	29	Visual-Auditorial
4	AI	L	30	24	25	Visual
5	BFS	L	34	28	31	visual
6	HA	L	30	25	30	Visual-Kinestetik
7	KI	P	32	31	25	Visual
8	ME	P	32	31	25	Visual
9	MI	L	32	29	27	Visual
10	MRS	L	32	27	32	Visual-Kinestetik
11	MRN	L	33	26	25	Visual
12	MRM	L	32	29	27	Visual
13	MSS	L	33	32	30	Visual
14	MA	L	33	26	34	Kinestetik
15	MIL	L	32	31	29	Visual
16	NR	P	26	28	27	Auditorial
17	NAAA	P	31	29	30	Visual
18	NH	P	32	28	29	Visual
19	NL	P	33	29	23	Visual
20	NF	P	27	32	25	Auditorial
21	NS	P	31	30	28	Visual
22	NR	P	31	29	30	Visual
23	RW	L	32	25	31	Visual
24	RA	L	34	28	31	Visual

No	Inisial Nama Siswa	L/ P	Skor			Gaya Belajar
			V	A	K	
25	RN	P	32	31	25	Visual
26	SA	P	32	29	29	Visual
27	SR	P	27	32	25	Auditorial
28	WY	L	26	30	24	Auditorial

Tabel 4.2 Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematika

No	Inisial Nama Siswa	L/P	Gaya Belajar	Skor
1	ASR	L	Visual	10
2	AI	L	Visual	8
3	KI	P	Visual	82
4	ME	P	Visual	87
5	MI	L	Visual	10
6	MRN	L	Visual	75
7	MSS	L	Visual	75
8	MIT	L	Visual	92
9	NAAA	P	Visual	88
10	NH	P	Visual	83
11	NL	P	Visual	70
12	NRL	P	Visual	72
13	RW	L	Visual	10
14	RA	L	Visual	20
15	RN	P	Visual	82

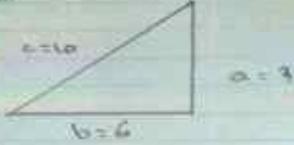
Subjek yang terpilih

No	Inisial Nama Siswa	L/ P	Skor			Gaya Belajar
			V	A	K	
1	ME	P	32	31	25	Visual
2	MIT	L	32	31	29	Visual



Lembar jawaban siswa perempuan gaya belajar visual

1. diketahui



ditanyakan:
tinggi lantai dari permukaan tanah
a

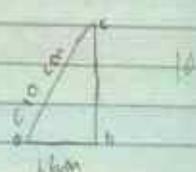
Pemecahan:
 $a^2 = c^2 - b^2$
 $a^2 = 10^2 - 6^2$
 $a^2 = 100 - 36$
 $a^2 = 64$
 $a = \sqrt{64}$
 $a = 8$

Jadi, tinggi lantai dari permukaan tanah adalah 8.

2. Diketahui:
 Dik: 2 roda
 Ditempa
 Berapa kali roda besar berputar dalam satu kali putaran roda kecil?
 Ditanya:
 Berapa kali putaran roda besar?
 Jawab:
 Roda besar berputar
 keliling lingkaran 214
 keliling roda besar 158
 $= 1,35$ putaran
 jadi, roda besar berputar sebanyak 1,35 putaran

Lembar jawaban siswa laki-laki gaya belajar visual

1. & selokan



$A^2 = a^2 + b^2$
 $A^2 = 10^2 + 8^2$
 $A^2 = 100 + 64$
 $A^2 = 164$
 $A = \sqrt{164}$
 $A = 12,81$

Diketahui tinggi lantai 7 m dan tinggi tangga 8 m dan
penurunan $c^2 = a^2 + b^2$
 $A^2 = c^2 - b^2$
 $A^2 = 8$
dan tinggi tangga 8 m dan 8 m



Hasil wawancara peneliti dengan siswa perempuan gaya belajar visual untuk soal nomor 1

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
W-001	Pertanyaan saya, adik paham tidak soal nomor 1?maksud soalnya?
SP-001	Subjek mengangguk dan bilang "Paham kak"
W-002	Jika paham bisa tidak adik jelaskan soal diatas?apa saja yang adik tahu dari soal
SP-002	Bisa kak, sambil menunjuk gambar "ini gambar segitiga siku-siku yang ini sisi miringnya, ini alas, dan ini tingginya kak
W-003	Apa itu segitiga siku-siku?
SP-003	Segitiga yang sudutnya siku-siku itu 90 derajat kak
P-004	Menurut adik untuk soal ini adik menggunakan cara penyelesaian seperti apa?
SP-004	Rumus pythagoras kak
W-005	Mengapa adik menggunakan rumus Pythagoras?
SP-005	Sambil menunjuk gambar "dilihat dari gambar kak ini tangga sisi miringnya kalo ini alasnya dan ini jarak permukaan tangga dari tanah itu tingginya"jadi kalo saya lihat kak ini pythagoras kak
W-006	coba adik jelaskan bagaimana rumus pythagoras
SP-006	$c^2 = a^2 + b^2$ c adalah sisi miring, a dan b sisi segitiganya kak
W-007	Apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut
SP-007	Yang diketahui misalkan $c = 10m$ dan $b = 6m$ dan ditanyakan tinggi a
W-008	Bisa jelaskan bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut?soal nomor 1.
SP-008	Bisa kak, pake rumus phytagoras. Karna yang ditanyakan tinggi a maka $a^2 = c^2 - b^2$, $a^2 = 10^2 - 6^2$, $a^2 = 10^2$ itu sama dengan 100 dan $6^2 = 36$. Jadi 100 dikurang 36 itu 64. Terus $a = \sqrt{64}$, jadi akar dari 64 itu 8.

	<i>Jadi jawabannya 8</i>
<i>W-009</i>	<i>yakin jawabannya 8</i>
<i>SP-009</i>	<i>Dengan mantap dan percaya diri subjek hilang "Yakin kak"</i>
<i>W-010</i>	<i>Jadi Kesimpulannya</i>
<i>SP-010</i>	<i>Jadi tinggi tangga a adalah 8 m</i>

Hasil wawancara peneliti dengan siswa perempuan gaya belajar visual untuk soal nomor 2

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
<i>W-001</i>	<i>Apa yang terlintas dipikiran adik setelah melihat soal nomor 2?</i>
<i>SP-001</i>	<i>Yang terlintas dipikiran saya kak itu Seorang atlit difabel yang mengikuti lomba</i>
<i>W-002</i>	<i>Pertanyaan saya, adik paham tidak soal nomor 2?</i>
<i>SP-002</i>	<i>Subjek bilang "Paham kak"</i>
<i>W-003</i>	<i>Jika paham bisa tidak adik jelaskan soal diatas? apa saja yang adik tahu dari soal</i>
<i>SP-003</i>	<i>iya kak, jika saya lihat dari soal kak ini roda yang digunakan atlit berbentuk lingkaran yang jari-jarinya 56 cm dan ini keliling lintasanya 574 m kak</i>
<i>W-004</i>	<i>Apa itu lingkaran dek?</i>
<i>SP-004</i>	<i>lingkaran itu kak bentuknya seperti bola sambil menggambar "yang ini diameternya dan yang ini jari-jarinya kak dan yang ditengah ini kak titik pusatnya.</i>
<i>W-005</i>	<i>Baik, untuk soal ini adik menggunakan cara penyelesaiannya seperti apa?</i>
<i>SP-005</i>	<i>saya menggunakan rumus dari keliling lingkaran kak</i>
<i>W-006</i>	<i>mengapa adik menggunakan rumus keliling lingkaran?kenapa</i>

	<i>bukan luas lingkaran?</i>
SP-006	<i>Sambil menunjuk" dilihat dari soal kak, kan yang diketahui keliling lintasan terus yang ditanyakan juga berapa kali roda besar atlit tersebut dalam melakukan satu kali putaran penuh. Jadi saya menggunakan rumus dari keliling lingkaran untuk menyelesaikan soal ini kak.</i>
W-007	<i>Baik, bisa jelaskan bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut?</i>
SP-007	<i>Bisa kak, yang pertama saya tulis dulu yang diketahui, yang diketahui kak yaitu keliling lintasan 574 m dan jari-jari roda besar 56 cm terus yang ditanyakan berapa kali roda besar atlit tersebut dalam melakukan satu kali putaran penuh. Setelah itu saya uraikanmi penyelesaiannya kak</i>
W-008	<i>coba adik jelaskan bagaimana penyelesaiannya</i>
SP-008	<i>Pertama saya cari keliling lingkaran nah rumus dari keliling lingkaran itu $2\pi r$, jadi $2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 56 = 352$ cm selanjutnya itu kak saya cari banyaknya roda besar berputar berarti sama dengan keliling lintasan dibagi keliling roda besar sama dengan 574 dibagi 352 hasilnya 1,63 kak</i>
W-009	<i>Apakah adik yakin dengan jawabannya?</i>
SP-009	<i>Yakin kak</i>
W-010	<i>Jadi kesimpulannya apa?</i>
SP-010	<i>Kesimpulannya jadi banyaknya roda besar berputar sebanyak 1,63 putaran</i>

Hasil wawancara peneliti dengan siswa laki-laki gaya belajar visual untuk soal nomor 1

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
W-001	<i>Pertanyaan saya, adik paham tidak soal nomor 1?</i>
SL-001	<i>Paham ka</i>
W-002	<i>Jika paham bisa tidak adik jelaskan soal diatas?apa saja yang adik tahu dari soal</i>
SL-002	<i>Bisa kak, sambil menunjuk gambar "ini gambarnya segitiga siku-siku kak, yang ini sisi miringnya, ini tingginya, dan ini alasnya kak</i>
W-003	<i>Apa itu segitiga siku-siku?</i>
SL-003	<i>Segitiga siku-siku itu kak segitiga yang salah satu sudutnya adalah sudut siku-siku kak, sudut siku-sikunya kak 90 derajat</i>
W-004	<i>Menurut adik untuk soal ini adik menggunakan cara penyelesaian seperti apa?</i>
SL-004	<i>Saya menggunakan rumus pythagoras kak</i>
W-005	<i>Mengapa adik menggunakan rumus Pythagoras?</i>
SL-005	<i>Sambil menunjuk gambar "kan ada sisi miringnya kak dan dilihat juga dari gambar kak ini tangga sisi miringnya, yang ini jarak permukaan tangga dari tanah itu tingginya dan ini alasnya"jadi untuk soal ini kak saya lihat kak ini pythagoras</i>
W-006	<i>coba adik jelaskan bagaimana rumus pythagoras</i>
SL-006	<i>Rumus pythagoras itu rumusnya $c^2 = a^2 + b^2$. c adalah sisi miring, a dan b sisi segitiganya kak</i>
W-007	<i>Apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut</i>
SL-007	<i>Yang diketahui misalkan $c=10m$ dan $b=6m$ dan ditanyakan tinggi a</i>
W-008	<i>Bisa jelaskan bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut?</i>

SL-008	<i>Iya kak, saya menggunakan rumus Pythagoras $a^2=c^2-b^2$, $a^2=10^2-6^2$, $a^2=10^2$ itu sama dengan 100 dan $6^2=36$. Jadi 100 dikurang 36 itu 64. Terus $a=\sqrt{64}$, jadi akar dari 64 itu 8. Jadi jawabannya 8</i>
W-009	<i>yakin jawabannya 8</i>
SL-009	<i>Dengan mantap dan percaya diri subjek bilang "Yakin kak"</i>
W-010	<i>Jadi Kesimpulannya</i>
SL-010	<i>Jadi tinggi tangga a adalah 8 m</i>

Hasil wawancara peneliti dengan siswa laki-laki gaya belajar visual untuk soal nomor 2

Kode	Pertanyaan peneliti dan jawaban subjek
W-001	<i>Apa yang terlintas dipikiran adik setelah melihat soal nomor 2?</i>
SL-001	<i>Jika saya lihat soal kak yang terlintas dipikiran saya Seorang atlit yang memakai kursi roda mengikuti sebuah lomba</i>
W-002	<i>Pertanyaan saya, adik paham tidak soal nomor 2?</i>
SL-002	<i>Iya kak paham</i>
W-003	<i>Jika paham apa saja yang adik tahu dari soal coba jelaskan?</i>
SL-003	<i>Yang saya tahu dari soal kak Seorang atlit yang memakai kursi roda berbentuk lingkaran yang jari-jarinya 56 cm terlihat pada gambar pertama kak dan pada gambar kedua ini keliling lintasannya 574 m kak. Itu yang saya tahu dari soal kak</i>
W-004	<i>Baik, adik tahu apa itu lingkaran</i>
SL-004	<i>Lingkaran itu yang ada titik pusatnya, jari-jari, diameter sambil menggambar yang ini titik pusatnya, ini diameternya dan jari-jarinya itu setengah dari diameter kak</i>
W-005	<i>Baik, untuk soal ini adik menggunakan cara penyelesaiannya seperti apa?</i>

SL-005	<i>saya menggunakan rumus dari keliling lingkaran kak karena sambil menunjuk "terlihat pada soal gambar 2 yang diketahui keliling lintasan kak terus yang ditanyakan juga berapa kali roda besar atlit tersebut dalam melakukan satu kali putaran penuh. Jadi pada soal ini saya menggunakan rumus dari keliling lingkaran untuk menyelesaikannya kak</i>
W-006	<i>Baik, adik bisa jelaskan bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikannya?</i>
SL-006	<i>Bisa kak, yang diketahui kak yaitu keliling lintasan 574 m dan jari-jari roda besar 56 cm terus yang ditanyakan roda besar berputar dalam satu kali putaran penuh. Penyelesaiannya yang pertama saya cari keliling lingkaran, rumus dari keliling lingkaran itu $2\pi r$, jadi $2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 56 = 352$ cm kemudian saya ubah cm ke m menjadi 3,52 m selanjutnya itu kak saya mencari banyaknya roda besar berputar berarti sama dengan keliling lintasan ini dibagi keliling roda besar sama dengan 574 dibagi 3,52</i>
W-007	<i>Adik tahu tidak cara membaginya?</i>
SL-007	<i>iya kak, saya mengalikan semua 100 supaya memudahkan kak. Jadi $574 \times 100 = 57400$ dan $3,52 \times 100 = 352$ hasilnya 57400 dibagi 352 = 163</i>
W-008	<i>dilembat jawabannya adik belum buat kesimpulan yah?</i>
SL-008	<i>(sambil melihat lembar jawaban) oh saya lupa buat kesimpulannya kak. Kesimpulannya itu kak, jadi banyaknya roda besar berputar sebanyak 163 putaran</i>
W-009	<i>Alhamdulillah adik sudah bisa. Lain kali jagn lupa buat kesimpulan yah</i>
SL-009	<i>iya kak</i>





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN







UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat: Jl. Makassar No. 271 Bakkara
Telp. : 0411-8661726/0411-22441
Email : library@umh.ac.id
Web : www.umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Elisa
NIM : 10536 11015 17
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Berdasarkan Gender pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo
PEMBIMBING I : I. Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, MS.
II. Ikhbariaty Kausar Qadry, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Selasa 29/06/21	- sesuaikan kutipan dgn BP - kenapa Gender (perkuat di latar Belakang) - Cari soal PISA terbaru - utambahkan teori - Anda hrs yakin pd diri Anda menguasai soal PISA, sebelum wawancara ke sana	
2.	Senin 16/07/2021	- disetujui	

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 16 Sept 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Siripin Atas No. 299 Makassar
Telp: 0411-4687780932 (Ext)
Email: fkip@umh.ac.id
Web: www.umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Elisa
NIM : 10536 11015 17
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Berdasarkan Gender pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo
PEMBIMBING II : I. Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, MS.
II. Ikhbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1	Kamis 08/08/2021	Alasan mengapa Gaya Belajar Visual	
2	Sabtu 17/08/2021	Subjek penelitian	
3	Senin 02/08/2021	perbaikan proposal: isi proposal instrumen yang dipakai	

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 16 Agustus 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Alaudin No. 24 Makassar
 Telp. (0411) 84077, 84072 (Faks)
 Email: depan@umh.ac.id
 Web: www.umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Elisa
NIM : 10536 11015 17
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Analisis Kemampuan Literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontomatene

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka proposal ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Pengujian proposal pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 2 Agustus 2021

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, MS.

Ikhsanaty Kaulsar Qadry, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
 NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

BERITA ACARA

Pada hari ini ... Rabu Tanggal 13 Rabiul Awwal 1443 ... H bertepatan tanggal 20 Oktober 2021 ... M bertempat di ruang Zoom meeting ... kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul :

Analisis kemampuan literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berbasis Gender pada Siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Boneperampoa (Studi kasus dalam Menyelesaikan Soal PISA level 2 dan level 3 Pada Konten Space and Shape)

Dari Mahasiswa :

Nama : Elisa
Stambuk/NIM : 103190511
Jurusan : Pendidikan Matematika
Moderator : Andi Nuraisyah, S.Pd, M.Pd
Hasil Seminar : Layak untuk dilanjutkan
Alamat/Telp : Jl. Pangsia Blok A1 No 10 / 081329709800

Dengan penjelasan sebagai berikut :

memprediksikan kondisi akademik dan dosen penanggung jawab dan persetujuan pembimbing

Disetujui

Penanggung I : Andi Nuraisyah, S.Pd, M.Pd
Penanggung II : Prof. Dr. Suwadi Tahmir, M.Pd
Penanggung III : Dr. Andi Mutawakkil Firdaus, M.Pd
Penanggung IV : Ilhamuddin, S.Pd, M.Pd

Makassar, 8 November 2021

Ketua Jurusan

(Mukhlis, S.Pd., M.Pd)
NBM. 955 732



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN**

NAMA MAHASISWA : Elisa
NIM : 10536 11015 17
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo (Studi Kasus dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Level 2 dan Level 3 pada Konten *Space and Shape*)
PEMBIMBING I : I. Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, MS.
II. Ikhbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Urutan Perbaikan	Tanda Tangan

Catatan :

Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 1-8-22 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN**

NAMA MAHASISWA : Elisa
NIM : 10536 11015 17
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo (Studi Kasus dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Level 2 dan Level 3 pada Konten *Space and Shape*)
PEMBIMBING II : I. Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, MS.
II. Ikhbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	Rabu/24-10-2021	Perbaiki: kata pada keput	
	Jumat/26-11-2021	Santi Jral	
	Senin/29-11-2021	AE	

Catatan :

Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 3-1-22 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Nomor: 720/719-LP.MAT/Val/XII/1443/2021

Laboratorium Pembelajaran Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

Analisis Kemampuan Literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo (Studi Kasus dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Level 2 dan Level 3 pada Konten *Space and shape*)

oleh Peneliti:

Nama : Elisa
NIM : 10536 11015 17
Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim penilai, maka instrument penelitian yang terdiri dari:

1. Angket Gaya Belajar
2. Tes Kemampuan Literasi Matematika
3. Pedoman Wawancara

dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstrak dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Makassar, 01 Desember 2021

Tim Penilai

Penilai 1,

Penilai 2,

Dr. Muhammad Darwis M. M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Dr. Andi Mulwarkes Firdaus, M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika

Svafaruddin

Svafaruddin, S.Pd.
NBM. 1174914



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Alauddin No. 279 Makassar
Telp: 0411-860937/860132 (Faks)
Email: fkip@umh.ac.id
Web: www.fkip.umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Elisa
NIM : 10536 11015 17
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Analisis Kemampuan Literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo (Studi Kasus dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Level 2 dan Level 3 pada Konten *Space and Shape*)
PEMBIMBING I : I. Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, MS.
II. Ikhbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	12-02-22	diperbaiki sesuai catatan yg ada pada naskah	
	26-4-22	all ya apia	

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 3 Agustus 2022

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Elisa
NIM : 10536 11015 17
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Analisis Kemampuan Literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo (Studi Kasus dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Level 2 dan Level 3 pada Konten *Space and Shape*)
PEMBIMBING II : I. Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, MS.
II. Ikhbariaty Kausar Qadry, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	17/02/2022	Perbaikan Latar Belakang Berkelompok Jelaskan subjek yang dipilih	
2.	22/05/2022	- Kesimpulan Perbaiki - Perbaikan pada Abstrak Referensi yg sudah ditambah	
3.			

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 3 Agustus 2022

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Mukhlis, S.Pd, M.Pd.
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Guntur Alauddin No. 251 Makassar
 Telp: 0411-866937/866132 (Faks)
 Email: fakultas@umh.ac.id
 Web: www.fkip.umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Elisa
NIM : 10536 11015 17
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo (Studi Kasus dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Level 2 dan Level 3 pada Konten Space and Shape)

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 2 Agustus 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Suradi Tabmir, MS. Ikhsariaty Nurfarid Qadry, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
 Muhammadiyah Makassar

 Erwin Nuhud, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
 NIM. 860 954

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

 Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
 NBM. 955 732



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Akademik Makassar, Jl. Sultan Alauddin No 259 Makassar 90221 Telp (0411) 866972, 881593, Fax (0411) 866588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Elisa
NIM : 105361101517
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	70 %	10 %
2	Bab 2	24 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	10 %	10 %
5	Bab 5	5 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 13 Juni 2022

Mengetahui

Kepala UPT Perpustakaan dan Penerbitan,



S.Hum., M.I.P.

1.964.591





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Hutan Mandala No. 100 Makassar
Telp. (0412) 42071, 42072, 42073
Faks. (0412) 42074, 42075
Email: info@umh.ac.id



Nomor : S763/FKIP/A 4-n/VI/1442/2021
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal
Perihal : Permononan Kesediaan Membimbing

Kepada Yang Terhormat

1. Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, MS.
2. Ikhbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd.

Di :

Tempat

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Sebelumnya kami sampaikan hasil persetujuan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada tanggal 14-06-2021 perihal pembimbingan perijinan akhir mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut di atas kami mohon kepada Bapak/Ibu berkenikannya berkenan memberikan bimbingan dan arahan tugas akhir mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Elisa
Stambuk : 1053010107
Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Berdasarkan Gender Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontomatene

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih. Jazakumullahi Khairan Kautsiran.

Wassalamu Alaikum

Warafimatullahi Wabarakatuh

Makassar, 5 Dzul Qa'ada 1442 H
14 Juni 2021 M

Dekan

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. 0411 866922 Fax (0411) 8663588 Makassar 90221 E-mail: lp3m@univmu.ac.id



Nomor : 92/05/C.4-VIII/143/2022
Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal
Hal : Permohonan Izin Penelitian
Kepada Yth,
Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel
Cq. Kepala UPT P2T BKPMI Prov. Sul-Sel
di -

04 Jumadil akhir 1443 H
07 January 2022 M

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 7957/FKIP/A.4-II/XII/1443/2021 tanggal 11 Desember 2021, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : ELISA
No. Stambuk : 10536 101517
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul:

"Analisis Kemampuan Literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender Pada Siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo (Studi Kasus dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Level 2 dan Level 3 pada Konten Space and Shape)"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 12 Januari 2022 s/d 12 Maret 2022.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.
NBM 101 7716



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 25248/S.01/PTSP/2022
 Lampiran :
 Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
 Bupati Gowa

di-
 Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 92/05/C.4-VIII/I/43/2022 tanggal 07 Januari 2022 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **ELISA**
 Nomor Pokok : 105361101317
 Program Studi : **Pendidikan Matematika**
 Pekerjaan/Lembaga : **Mahasiswa (S1)**
 Alamat : **Jl. Sirajuddin No. 259, Makassar**

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah nomor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

*** ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA BAYAK BELAJAR VISUAL BERDASARKAN GENDER PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 BONTONINGPO (STUDI KASUS DALAM MENYELESAIKAN SOAL MODEL PISA LEVEL 2 DAN LEVEL 3 PADA KONTEN SPACE AND SHAPE) ***

Yang akan dilaksanakan dari Tanggal **12 Januari s.d 12 Maret 2022**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik dan Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan **barcode**.

Demikian surat izin penelitian ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Makassar
 Pada tanggal : 10 Januari 2022

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
 KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
 SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
 Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

Ir. H. DENNY IRAWAN SAARDI, M.Si
 Pangkat : Pembina Utama Madya
 Nip : 196206241993031003

Tembusan Yth
 1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar
 2. Pengggw

SIMANP PTSP 10-01-2022



Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax: (0411) 448936
 Website : <http://simanp.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
 Makassar 90231





**PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
DINAS PENDIDIKAN
SMPN 1 BONTONOMPO**

Alamat : Jln Pendidikan No.16 Tamallayang, Kec.Bontonompo,Kab Gowa

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 012 /DISDIK-GW/SMP.08/WS/H/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMP Negeri 1 Bontonompo Kabupaten Gowa dan berdasarkan Surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan Nomor : 25248/S.01/PTSP/2022 Tanggal 02 Februari 2022 menerangkan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : ELISA
Nim : 103361101517
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Jurusan : Pendidikan Matematika

Benar telah melakukan penelitian pada 13 Januari s/d 31 Januari 2022 di SMP NEGERI 1 BONTONOMPO, Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul :

“ ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA GAYA BELAJAR VISUAL BERDASARKAN GENDER PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 BONTONOMPO (STUDI KASUS DALAM PENYELESAIAN SOAL MODEL PISA LEVEL 3 PADA KONTEN SPACE AND SHAPE)”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dibekukan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan semestinya.

Bontonompo, 02 Februari 2022

Kepala SMP Negeri 1 Bontonompo



ELIYAN, S.Pd.,MM

NIP.196811221992031012

RIWAYAT HIDUP



Elisa, lahir di Pancasila pada tanggal 11 Desember 1998. Anak kedua dari empat bersaudara, pasangan dari Idrus dan Ajamia. Penulis masuk sekolah dasar ke SD Inpre Papalang pada tahun 2005 dan tamat pada tahun 2011. Pada tahun yang sama masuk ke SMP Negeri 3 Papalang dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun yang sama masuk ke SMK Negeri 1 Papalang dan tamat pada tahun 2017. Kemudian pada tahun 2017 penulis melanjutkan ke Universitas Muhammadiyah Makassar (Unismuh) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Strata satu (S1). Kemudian di tahun 2022 penulis menyusun skripsi ini dengan judul "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Gaya Belajar Visual Berdasarkan Gender pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo (Studi Kasus dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Level 2 dan Level 3 pada Konten *Space and Shape*".

