

**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS PESERTA DIDIK
DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI NUMERASI DITINJAU
DARI GAYA KOGNITIF**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan Matematika**



**Oleh
ARISTA MAHARANI WIDODO
202151135**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI NUMERASI DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Oleh
ARISTA MAHARANI WIDODO
202151135

Disahkan oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Eva Mulyani, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0420058303



Siska Ryane Muslim, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0428018102

Disetujui oleh:

Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan,



Dr. Nani Kathaningsih, Dra., M.Pd.
NIDN 0430056602

Ketua
Jurusan,



Vepi Apiati, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0427047502



SURAT KETERANGAN REVISI UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, Penguji UJIAN SKRIPSI menerangkan bahwa:

Nama : ARISTA MAHARANI WIDODO
Nomor Pokok Mahasiswa : 202151135
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi Ditinjau dari Gaya Kognitif

Telah menyelesaikan perbaikan Skripsi yang telah disarankan saat UJIAN SKRIPSI pada tanggal 30 Juli 2024.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tasikmalaya, 30 Juli 2024

Penguji 1 : Linda Herawati, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0427108101

Penguji 2 : Redi Hermanto, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0410098101

Penguji 3 : Depi Ardian Nugraha, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0007028902

Penguji 4 : Eva Mulyani, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0420058303

Penguji 5 : Siska Ryane Muslim, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0428018102

Ketua Penguji,

Linda Herawati, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0427108101



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SILIWANGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jalan Siliwangi Nomor 24 Kota Tasikmalaya Kode Pos 46115
Telepon (0265) 330364, 333092 Faksimil (0265) 325812
Laman: matematika.unsil.ac.id Posel: mat@unsil.ac.id

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi Ditinjau dari Gaya Kognitif. Beserta seluruh isinya adalah sepenuhnya karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung konsekuensi atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Tasikmalaya, 28 Juni 2024
Yang membuat pernyataan,



Arista Maharani Widodo
202151135

ABSTRAK

ARISTA MAHARANI WIDODO. 2024. **Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi Ditinjau dari Gaya Kognitif**. Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi.

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Teknik pengumpulan data terdiri dari tes gaya kognitif menggunakan tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*), tes kemampuan koneksi matematis, dan wawancara. Subjek dipilih dari peserta didik kelas VIII-D SMPN 6 Tasikmalaya yang terdiri dari 1 dengan gaya kognitif reflektif, 1 dengan gaya-gaya kognitif impulsif, 1 dengan gaya kognitif *slow-inaccurate*, dan 1 dengan gaya kognitif *fast-accurate*. Data hasil penelitian dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa: a) peserta didik dengan gaya kognitif reflektif dan *fast-accurate* mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis yaitu koneksi antar topik matematika, koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain dan koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari b) peserta didik dengan gaya kognitif *slow-inaccurate* mampu memenuhi dua indikator kemampuan koneksi matematis yaitu koneksi antar topik matematika dan koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain.

Kata kunci: Koneksi Matematis, Soal Literasi Numerasi, Gaya Kognitif

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi Ditinjau dari Gaya Kognitif".

Peneliti menyadari bahwa selama penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti sampaikan terima kasih kepada:

1. Eva Mulyani, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, pemikiran, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Siska Ryane Muslim, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, pemikiran, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Vepi Apiati, S.Pd., M.Pd. selaku ketua program studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan arahan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen program studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan arahan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Nurasiah, M.Pd selaku guru matematika SMPN 6 Tasikmalaya yang telah bersedia membantu peneliti dalam melakukan penelitian dan memberikan informasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kedua orang tua, Ayahanda Eko Widodo dan Ibunda Nurhayati serta saudara kandungku Dinar Nurmutia Widodo yang telah memberikan banyak dukungan dan doa dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Sahabat peneliti yaitu Siti Masitoh, Siti Fatima, Kamila Faras, Bintang Diva, Yossy Hananti, Olivia Listy, Ashyfa Rahma, Hasya Sifaunnazah, Zahratun Nissa, dan Nadilla Nurul yang telah memberikan banyak dukungan dan doa dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu, mendukung, dan memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terdapat banyak kekurangan baik dalam hal isi maupun sistematika dan teknik penulisannya. Semoga dengan segala kekurangan yang masih menyertainya, skripsi ini dapat memenuhi tujuan penulisannya serta dapat bermanfaat bagi peneliti maupun pembaca.

Tasikmalaya, Juli 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT KETERANGAN REVISI UJIAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Definisi Operasional	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 LANDASAN TEORETIS	6
2.1 Kajian Teori	6
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan	19
2.3 Kerangka Teoretis	20
2.4 Fokus Penelitian	21
BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN	22
3.1 Metode Penelitian	22
3.2 Sumber Data Penelitian	22

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian	23
3.4 Instrumen Penelitian.....	24
3.5 Teknik Analisis Data.....	27
3.6 Uji Keabsahan Data.....	29
3.7 Waktu dan Tempat Penelitian	29
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil Penelitian	31
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	55
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1 Simpulan.....	59
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
RIWAYAT HIDUP PENULIS	120

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	9
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Tes MFFT.....	25
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis	26
Tabel 3.3 Validasi Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	27
Tabel 3.4 Kegiatan Penelitian	29
Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Tes MFFT Pertama	32
Tabel 4.2 Hasil Tes MFFT Pertama.....	32
Tabel 4.3 Rangkuman Hasil Tes MFFT Kedua	33
Tabel 4.4 Hasil Tes MFFT Kedua.....	34
Tabel 4.5 Hasil Tes MFFT Pertama dan Kedua Calon Subjek.....	35
Tabel 4.6 Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis Calon Subjek	36
Tabel 4.7 Calon Subjek Penelitian.....	38
Tabel 4.8 Subjek Penelitian.....	38
Tabel 4.9 Simpulan Hasil Penelitian.....	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Letak Gaya Kognitif.....	18
Gambar 2.2 Kerangka Teoretis	21
Gambar 4.1 Hasil Tes MFFT Pertama	32
Gambar 4.2 Hasil Tes MFFT Kedua.....	34
Gambar 4.3 Hasil Pengerjaan S-18	39
Gambar 4.4 Hasil Pengerjaan S-18	41
Gambar 4.5 Hasil Pengerjaan S-18	43
Gambar 4.6 Hasil Pengerjaan S-14	44
Gambar 4.7 Hasil Pengerjaan S-14	46
Gambar 4.8 Hasil Pengerjaan S-7	48
Gambar 4.9 Hasil Pengerjaan S-7	50
Gambar 4.10 Hasil Pengerjaan S-7	51
Gambar 4.11 Diagram Hasil Penelitian	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Hasil Wawancara.....	68
Lampiran 2 Surat Keterangan Pembimbing	70
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	71
Lampiran 4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	72
Lampiran 5 Soal Tes Gaya Kognitif	73
Lampiran 6 Kunci Jawaban Tes Gaya Kognitif.....	89
Lampiran 7 Lembar Validasi Instrumen Soal	90
Lampiran 8 Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	96
Lampiran 9 Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis	100
Lampiran 10 Hasil Tes Gaya Kognitif S-18	102
Lampiran 11 Hasil Tes Gaya Kognitif S-14	104
Lampiran 12 Hasil Tes Gaya Kognitif S-7	106
Lampiran 13 Hasil Jawaban Tes Kemampuan Koneksi Matematis S-18.....	108
Lampiran 14 Hasil Jawaban Tes Kemampuan Koneksi Matematis S-14.....	110
Lampiran 15 Hasil Jawaban Tes Kemampuan Koneksi Matematis S-7	111
Lampiran 16 Hasil Wawancara S-18	112
Lampiran 17 Hasil Wawancara S-14	114
Lampiran 18 Hasil Wawancara S-7	116
Lampiran 19 Dokumentasi Hasil Penelitian	118

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika adalah ilmu yang terintegrasi, di mana setiap bagiannya saling terkait. Keterkaitan ini tidak hanya terjadi antar topik matematika, tetapi juga melibatkan disiplin ilmu lain serta kehidupan sehari-hari. Sebagai ilmu yang berkaitan, peserta didik perlu menguasai kemampuan koneksi matematis (Septian & Komala, 2019). Menurut NCTM (2000) terdapat lima kemampuan dasar dalam matematika, yaitu: pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi, dan representasi. Berdasarkan hal tersebut, Brunner menyatakan bahwa setiap konsep dalam matematika terhubung dengan konsep lain, karena esensi matematika selalu terhubung dengan aspek lainnya. Menurut Jahring (2020) kemampuan menghubungkan berbagai topik dalam matematika, matematika dengan ilmu lain, serta matematika dengan situasi kehidupan nyata disebut kemampuan koneksi matematis, yang tergolong kemampuan tingkat tinggi yang harus dimiliki peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, kemampuan koneksi matematis sangat penting dan perlu dikuasai peserta didik untuk mencapai tujuan dari pembelajaran (Hutneriana et al., 2022).

Keterkaitan kemampuan koneksi matematis dan literasi numerasi dipaparkan oleh Nehru (2019) dengan mengerjakan soal literasi numerasi peserta didik dapat memperoleh dasar yang kuat untuk mempelajari mata pelajaran lainnya. Menurut OECD (2009) mendeskripsikan bahwa dalam komponen literasi numerasi peserta didik diharapkan dapat mengaitkan konsep matematika dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata. Kemudian menurut Siskawati et al (2020) literasi numerasi adalah kemampuan menggabungkan pemahaman matematika dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Karena itu untuk mengukur kemampuan koneksi matematis dapat digunakan soal literasi numerasi (Shiddieqy et al., 2023). Karena indikator kemampuan koneksi matematis meliputi mengaitkan matematika dengan disiplin ilmu lain dan kehidupan sehari-hari.

Literasi numerasi melibatkan kemampuan untuk memahami dan menafsirkan informasi kuantitatif di sekitar kita. Ini mencakup keterampilan dalam bekerja dengan angka serta kemampuan praktis untuk menerapkan keterampilan matematika dalam kehidupan (Yasin et al., 2023). Literasi numerasi juga dikenal literasi matematika (Susanto et al., 2021). Murni & Suryadi (2022) menyatakan literasi matematika memuat dua aspek yang saling terkait yaitu penalaran matematis dan pemecahan masalah. Literasi matematika memiliki peran penting dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Koneksi matematis yaitu kemampuan dasar dalam penalaran matematis, yang melibatkan pemahaman tentang keterkaitan antara matematika dengan disiplin ilmu lain, topik terkait, dan situasi kehidupan sehari-hari (Wirawan et al., 2023).

Berdasarkan hasil wawancara bersama seorang guru matematika di SMPN 6 Tasikmalaya mengungkapkan bahwa dalam setiap pokok bahasan guru telah memberikan soal yang berbasis literasi numerasi, namun kenyataannya peserta didik masih kesulitan dalam mengerjakannya. Kebanyakan peserta didik merasa sulit khususnya ketika dalam mengerjakan soal literasi numerasi yang dikaitkan dengan konsep bidang ilmu lain dan kehidupan sehari-hari. Peserta didik merasa kesulitan ketika menyelesaikan soal terutama pada komponen literasi numerasi konten perubahan dan hubungan (*change and relationships*) hal tersebut terlihat pada hasil AKM yaitu memperoleh hasil 56,22/100.

Salah satu materi yang sesuai dengan konten tersebut adalah SPLDV (Syamsuadi et al., 2021). Materi SPLDV penting untuk dipelajari karena memiliki keterkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Banyak permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan konsep SPLDV seperti menghitung harga barang saat berbelanja (Maspupah & Purnama, 2020). Berdasarkan hasil wawancara mengenai materi SPLDV, menyatakan bahwa peserta didik masih merasa kesulitan pada materi tersebut. Kesulitan pada materi SPLDV ini karena terdapat pokok bahasan yang saling berkaitan. Sejalan dengan Rahmayanti et al (2022) menyatakan bahwa materi SPLDV selalu dianggap sebagai materi yang sangat sulit untuk dimengerti. Selain itu, di dalam memberikan soal tentunya guru memberikan patokan waktu yang sama bagi semua peserta didik, namun proses

penyelesaian soal yang dilakukan peserta didik tersebut pasti berbeda-beda. Proses di mana seseorang mengumpulkan dan memperoleh informasi (data), yang akan digunakan untuk merespon dan menyelesaikan suatu persoalan disebut dengan gaya kognitif (Hobri et al., 2020).

Berdasarkan hasil wawancara terdapat peserta didik memiliki proses penyelesaian soal yang berbeda sesuai dengan kemampuannya. Menurut (Firdausi et al., 2018) salah satu faktor mengapa kemampuan bervariasi karena setiap peserta didik mempunyai gaya kognitif berbeda-beda. Sehingga perbedaan tersebut akan menyebabkan perbedaan kemampuan peserta didik. Terdapat peserta didik saat menyelesaikan soal dengan lambat jawaban cenderung benar, peserta didik saat menyelesaikan soal dengan cepat jawaban cenderung salah, peserta didik saat menyelesaikan soal dengan lambat jawaban cenderung salah dan terdapat juga peserta didik saat menyelesaikan soal dengan cepat jawaban cenderung benar. Kemampuan koneksi matematis setiap individu atau peserta didik tentu sangat dipengaruhi dengan gaya kognitif yang bersangkutan (Handayani et al., 2021). Gaya kognitif yang dikembangkan oleh Rozencwajg & Corroyer (2005) yaitu : a) reflektif, impulsif, *slow inaccurate*, dan *fast-accurate*. Gaya kognitif tersebut menunjukkan kecepatan atau tempo dalam berpikir yang merujuk pada waktu yang digunakan untuk merespons informasi yang diterima. Louis Leon Thurstone merupakan seorang psikolog Amerika yang berperan penting dalam pengetahuan ilmu psikologi. Louis Leon Thurstone dikenal dalam mengembangkan teori multifaktor yang mengatakan bahwa kecerdasan terdiri dari tujuh kemampuan mental salah satunya yaitu kecepatan berpikir (*speed of perception*). Ia menganggap bahwa kecepatan berpikir merupakan faktor yang berpengaruh dalam kemampuan kognitif.

Penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan oleh P. C. Sari et al (2019) mengungkapkan kemampuan koneksi matematis peserta didik kelas 8 di SMP Lanud Angkasa Sulaiman pada materi persamaan garis lurus kemampuan koneksi matematis kelompok kemampuan awal matematis tinggi, sedang, dan rendah berturut-turut adalah 69%, 58%, dan 45% yang berarti kemampuannya masih tergolong rendah. Persamaan dengan penelitian tersebut adalah menganalisis

kemampuan koneksi matematis. Sedangkan perbedaannya yaitu kemampuan koneksi matematis yang dianalisis secara khusus ditinjau dari gaya kognitif dan menggunakan soal literasi numerasi konten perubahan dan hubungan (*change and relationships*).

Berdasarkan dari uraian di atas, telah dilakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi Ditinjau dari Gaya Kognitif.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif.

1.3 Definisi Operasional

1.3.1. Analisis

Analisis merupakan proses menguraikan sesuatu menjadi bagian yang lebih kecil, kemudian mengelompokkannya kembali berdasarkan kriteria tertentu sehingga menghasilkan kesimpulan yang mudah dipahami. Penelitian ini menganalisis kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif.

1.3.2. Kemampuan Koneksi Matematis

Kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan menghubungkan antar materi matematika dengan matematika itu sendiri, mata pelajaran lain serta situasi dalam kehidupan dunia nyata. Adapun indikator yang digunakan adalah: 1) koneksi antar topik matematika; 2) koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain; 3) koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.

1.3.3. Literasi Numerasi

Literasi numerasi merupakan pengetahuan dalam menggunakan informasi matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan dunia nyata. Soal literasi numerasi yang digunakan yaitu pada konten perubahan dan hubungan (*change and relationships*).

1.3.4. Gaya Kognitif

Gaya kognitif merupakan ciri khas seseorang dalam mengingat, menyelesaikan masalah, serta mengorganisir dan mengelola informasi yang didapat. Gaya kognitif dalam penelitian ini dikategorikan menjadi empat, yaitu: reflektif, impulsif, *slow-inaccurate*, dan *fast-accurate*. Gaya kognitif peserta didik dapat diperoleh melalui soal tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoretis

Hasil dari penelitian ini diharapkan memiliki nilai teoretis yang dapat memberikan kontribusi pembelajaran matematika dengan cara memberikan informasi yang berhubungan dengan kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau gaya kognitif.

1.5.2. Manfaat Praktis

- (1) Bagi pendidik, yaitu diharapkan dapat memberi gambaran kemampuan koneksi matematis yang dimiliki peserta didik ketika dalam menyelesaikan soal literasi numerasi sehingga pendidik dapat mencari solusi alternatif untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematis dengan perbedaan gaya kognitif peserta didiknya.
- (2) Bagi peserta didik, yaitu diharapkan saat menyelesaikan soal literasi numerasi dapat mengetahui kemampuan koneksi matematisnya serta mengetahui gaya kognitif yang dimilikinya.
- (3) Bagi peneliti, yaitu diharapkan dapat digunakan sebagai upaya menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran matematika serta bekal menjadi pendidik di masa yang akan datang.

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1. Analisis

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) analisis merupakan proses terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan sebenarnya. Spradley (dalam Sugiyono, 2013) menyatakan analisis merupakan proses mengumpulkan dan menyusun data secara teratur dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan sumber lainnya sehingga dapat dipahami, dan temuannya dapat disampaikan kepada orang lain. Dengan demikian, suatu proses untuk mencari pola dan karakteristik sedetail mungkin untuk ditafsirkan maknanya disebut dengan analisis. Menurut Komaruddin (dalam Septiani et al., 2020) analisis melibatkan proses membagi keseluruhan menjadi bagian-bagian untuk mengidentifikasi tanda-tanda, hubungan antar komponen, dan peran masing-masing dalam suatu kesatuan yang terintegrasi. Jadi, analisis merupakan proses menanggapi permasalahan yang sedang diteliti dengan menyusun dan memilih data secara sistematis dan bermakna sesuai tujuan penelitian tersebut.

Menurut Anderson dan Krathwohl (dalam Arini & Asmila, 2017) analisis dijelaskan dalam bentuk tindakan. Menganalisis mencakup mengelompokkan materi menjadi bagian-bagian dan menentukan bagaimana hubungan antara setiap bagian. Ini melibatkan identifikasi bagian-bagian informasi yang relevan, menentukan cara untuk mengatur bagian-bagian informasi dalam hal mengelompokkan dan menentukan tujuan timbal balik dari informasi tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, disimpulkan bahwa analisis merupakan proses mengorganisir dan memilih informasi yang diperoleh, kemudian menguraikannya menjadi bagian-bagian yang paling sederhana berdasarkan kriteria tertentu. Proses ini juga melibatkan pengorganisasian komponen-komponen yang saling terkait secara sistematis, sehingga dapat menghasilkan data yang mampu memberikan pemahaman kepada orang lain. Analisis dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam

menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif menurut Rozenzweig & Corroyer. Sumber data penelitian akan mengacu pada teori Spradley yakni tempat (*place*), pelaku (*actor*), dan aktivitas (*activity*). Teknik pengumpulan data menggunakan tes gaya kognitif, tes kemampuan koneksi matematis, dan wawancara. Selanjutnya, untuk analisis data akan menggunakan teori Miles dan Huberman yang mencakup reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), penarikan kesimpulan dan verifikasi (*drawing and verifying conclusion*). Untuk memastikan kebenaran data yang dikumpulkan, maka peneliti akan melakukan uji keabsahan dengan triangulasi waktu dan triangulasi teknik.

2.1.2. Kemampuan Koneksi Matematis

Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan dasar dalam matematika. Isnaeni et al (2019) menyatakan kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan dalam mencari hubungan antara berbagai representasi konsep dan prosedur, memahami keterkaitan antar topik matematika, serta menerapkan konsep matematika dalam disiplin lain atau kehidupan sehari-hari. Untuk dapat menghubungkan berbagai topik matematika, peserta didik perlu memahami konsep-konsep matematika yang saling terkait. Jika kemampuan koneksi matematis peserta didik rendah, mereka akan menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan topik yang saling terhubung yang dapat menghambat proses pembelajaran selanjutnya. Menurut Sari & Karyati (2021) kemampuan koneksi matematis sebagai kemampuan untuk mengaitkan berbagai topik dalam matematika, mengaitkan matematika dengan disiplin ilmu lain, serta mengaitkannya dengan situasi kehidupan nyata. Kemampuan ini memungkinkan peserta didik untuk melihat matematika sebagai ilmu yang memiliki keterkaitan dan menyadari manfaat mempelajari matematika.

Tanpa kemampuan koneksi matematis, peserta didik akan menghadapi kesulitan dalam mempelajari matematika karena banyaknya konsep dan keterampilan yang perlu dikuasai, dengan adanya koneksi matematis peserta didik dapat lebih mudah membangun pemahaman baru dari pengetahuan sebelumnya yang saling terkait. Sejalan dengan NCTM (2000) yang menyatakan bahwa matematika bukanlah kumpulan rangkaian yang terpisah, meskipun sering

dipresentasikan demikian. Sebaliknya, matematika adalah ilmu yang terintegrasi, ketika peserta didik menghubungkan berbagai ide matematika, pemahaman mereka menjadi lebih mendalam dan tahan lama, serta mereka mulai melihat matematika sebagai suatu keseluruhan yang logis. Peserta didik juga dapat memahami hubungan matematis dalam interaksi antara topik-topik matematika, menghubungkan matematika dengan mata pelajaran lain, dan pengalaman pribadi mereka.

Menurut Widiyawati et al (2020) koneksi merujuk pada hubungan atau keterkaitan. Dalam konteks matematika koneksi berarti keterhubungan antara berbagai konsep matematika, baik yang bersifat internal yaitu, hubungan antar konsep matematika itu sendiri maupun eksternal yaitu, hubungan antara matematika dengan bidang ilmu lain dan kehidupan sehari-hari. Dengan adanya koneksi matematis yang baik, proses pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna, karena peserta didik dapat dengan mudah mengubah masalah sehari-hari menjadi model matematika, hal ini membantu peserta didik memahami kegunaan dari matematika.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan untuk menghubungkan topik-topik dalam matematika, dengan disiplin ilmu lain, dan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat memahami manfaat dari mempelajari matematika.

Kemampuan koneksi matematis dapat diukur dengan melihat indikator kemampuan koneksi matematis. Indikator tersebut dapat digunakan sebagai acuan dan patokan penulis untuk menyusun soal serta sebagai panduan dalam mengevaluasi jawaban peserta didik saat mengerjakan soal tersebut. NCTM (2000) mengungkapkan terdapat beberapa indikator dari koneksi matematis, yaitu:

- (1) Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide dalam matematika.
- (2) Memahami bagaimana ide matematika saling terkait dan membentuk suatu keseluruhan yang terintegrasi
- (3) Mengidentifikasi dan menerapkan konsep matematika dalam konteks di luar matematika

Sumarmo (dalam Permatasari & Nuraeni, 2021) mengungkapkan indikator kemampuan koneksi matematis sebagai berikut:

- (1) Memahami representasi ekuivalen suatu konsep, proses, atau prosedur matematik.
- (2) Mencari hubungan berbagai representasi konsep, proses, atau prosedur matematik.
- (3) Memahami keterkaitan antar topik matematika.
- (4) Menerapkan matematika dalam disiplin ilmu lain atau dalam kehidupan nyata
- (5) Meneliti hubungan antara satu prosedur dengan prosedur lainnya dalam representasi yang ekuivalen.
- (6) Menerapkan hubungan antara topik-topik matematika serta antara topik matematika dengan disiplin ilmu lain.

Dalam penelitian ini, instrumen soal kemampuan koneksi matematis disusun berdasarkan indikator menurut Susanty (2018) yaitu:

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Koneksi Matematis

1	koneksi antar topik matematika;	Peserta didik dapat membuat dan memberikan contoh hubungan antar konsep matematika.
2	koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain	Peserta didik dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keterkaitan matematika dengan ilmu lain selain matematika.
3	koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari	Peserta didik dapat menerapkan konsep dalam soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

2.1.3. Literasi Numerasi

Literasi memiliki hubungan yang erat dengan bahasa, sementara numerasi berhubungan dengan matematika. Dengan demikian literasi numerasi artinya pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan angka serta simbol matematika dasar untuk menyelesaikan masalah di berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Ini mencakup kemampuan untuk menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, dan bagan, serta kemampuan untuk menggunakan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan membuat keputusan (Han et al., 2017).

Menurut Khotimah (2023) literasi numerasi melibatkan lebih dari sekedar kemampuan menghitung melainkan mencakup kemampuan untuk menerapkan konsep-konsep matematika dalam berbagai konteks, baik yang abstrak maupun nyata. Dengan demikian literasi numerasi tidak hanya terbatas pada kemampuan dasar menghitung atau memahami angka, tetapi mencakup penerapan konsep matematis dalam berbagai situasi. Ekowati et al (2019) menyatakan bahwa literasi numerasi sebagai kemampuan seseorang untuk menggunakan penalaran dalam konteks matematika. Oleh karena itu, komponen-komponen literasi numerasi terkait erat dengan materi yang ada dalam matematika.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, disimpulkan bahwa literasi numerasi merupakan bukan hanya sebatas kemampuan dasar menghitung melainkan kemampuan melibatkan pemahaman, aplikasi, dan interpretasi konsep matematika dalam berbagai kehidupan dunia nyata. Literasi numerasi memudahkan seseorang untuk memahami dan mengaplikasikan peran matematika dalam kehidupan. Literasi numerasi melibatkan pemahaman yang mendalam terhadap konsep-konsep matematis, kemampuan mengaplikasikannya dalam situasi abstrak maupun nyata,

Karakteristik soal literasi numerasi yaitu soal dapat diberikan melalui gambar, diagram atau tabel dan disertai dengan teks panjang, dalam hal ini kemampuan analisa peserta didik sangat diperlukan untuk dapat memberikan jawaban secara tepat (Taufik et al., 2023). PISA (*Programme for International Student Assesment*) sebagai program *assessment* literasi berskala internasional

mengelompokkan soal literasi numerasi menjadi tiga yaitu: konten, proses, dan konteks (OECD, 2019).

(1) Konten (*Content*)

OECD (2019) membagi konten literasi numerasi terbagi menjadi 4 konten yaitu bilangan, ketidakpastian dan data, perubahan dan hubungan, dan ruang dan bentuk.

(a) Bilangan (*Quantity*)

Bilangan memiliki hubungan yang kuat antara aspek matematika dan kehidupan sehari-hari. Konten bilangan mencakup kemampuan untuk memahami pengukuran, satuan, pola bilangan, dan berbagai aspek yang berkaitan dengan bilangan dalam kehidupan.

(b) Ketidakpastian dan Data (*Uncertainty and data*)

Ketidakpastian dan data selalu ditemui dalam sains, teknologi dan kehidupan sehari-hari. Ketidakpastian dan data dalam kehidupan sehari-hari berhubungan dengan prediksi ekonomi, hasil jajak pendapat, dan prakiraan cuaca. Literasi matematika di bidang ketidakpastian dan data menerapkan pengetahuan tentang pencacahan, pengumpulan, representasi, dan interpretasi data, serta konsep perubahan dan peluang.

(c) Perubahan dan Hubungan (*Change and Relationships*)

Perubahan dan hubungan terlihat dalam berbagai konteks baik yang bersifat dinamis maupun tetap. Secara sistematis, perubahan dan hubungan mencakup bagaimana peserta didik memodelkan perubahan serta hubungan menggunakan fungsi dan persamaan yang tepat, dan bagaimana mereka menafsirkan hubungan matematis antara representasi simbolik dan grafik. Konten perubahan dan hubungan mencakup soal-soal yang berkaitan dengan fungsi dan aljabar serta permasalahan dalam situasi sehari-hari. Hubungan matematika seringkali melibatkan materi seperti aljabar, persamaan dan pertidaksamaan.

(d) Ruang dan Bentuk (*Space and Shape*)

Ruang dan bentuk meliputi berbagai fenomena kehidupan baik secara visual maupun fisik seperti pola, karakteristik objek, dan interaksi dengan bentuk yang nyata. Dasar dari konten ruang dan bentuk berhubungan erat dengan geometri yang

penerapan konsepnya sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Literasi matematika dalam ruang dan bentuk melibatkan aktivitas seperti memahami perspektif misalnya dalam seni, membuat dan membaca peta, serta menafsirkan pemandangan tiga dimensi dari berbagai sudut pandang.

(2) Proses (*Proces*)

OECD (2019) membagi proses literasi numerasi terbagi menjadi 3 proses yaitu merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan.

(a) Merumuskan (*Formulate*)

Merumuskan mengacu pada kemampuan seseorang untuk mengidentifikasi dalam menerapkan matematika serta memberikan struktur matematika pada masalah yang bersifat kontekstual. Dalam proses ini, individu menentukan bagaimana matematika dapat digunakan untuk menganalisis dan memecahkan masalah.

(b) Menerapkan (*Employ*)

Menerapkan merujuk pada kemampuan untuk menerapkan konsep, fakta, dan prosedur matematika guna menyelesaikan masalah matematika dan menarik kesimpulan secara matematis. Dalam proses ini, seseorang melakukan prosedur matematika yang dibutuhkan untuk mencapai hasil dan solusi matematis seperti melakukan perhitungan aritmetika, menyelesaikan persamaan, membuat kesimpulan logis dari asumsi matematika, serta merepresentasi dan memanipulasi bentuk, dan menganalisis data.

(c) Menafsirkan (*interpret*)

Menafsirkan menekankan pada kemampuan individu untuk merefleksikan solusi, hasil, atau kesimpulan matematika. Ini melibatkan penafsiran hasil matematika dalam konteks masalah yang ada dan mengevaluasi apakah hasil tersebut sesuai dengan konteks masalah yang diberikan.

(3) Konteks (*Contexts*)

OECD (2019) membagi konteks literasi numerasi terbagi menjadi 4 konteks yaitu pribadi, sosial, pekerjaan, dan ilmu pengetahuan.

(a) Pribadi (*Personal*)

Konteks pribadi mencakup aspek yang berkaitan dengan kepentingan individu, keluarga, dan kelompok teman sebaya. Dengan sering menghadapi soal literasi numerasi dalam konteks pribadi, peserta didik akan lebih mampu menyelesaikan suatu masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Jenis konteks pribadi meliputi situasi seperti belanja, transportasi pribadi, olahraga, perjalanan, penjadwalan dan pengelolaan keuangan pribadi

(b) Sosial (*social*)

Konteks sosial mencakup kepentingan yang melibatkan interaksi antar individu, budaya, dan isu-isu masyarakat. Walaupun individu terlibat dalam secara pribadi dalam hal ini, konteks sosial lebih memusatkan pada perspektif komunitas secara keseluruhan

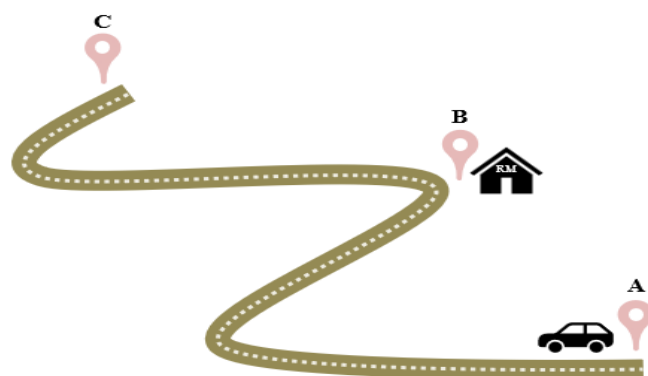
(c) Pekerjaan (*occupational*)

Konteks pekerjaan mencakup aspek dunia kerja, termasuk aktivitas seperti menghitung biaya untuk pemesanan bahan produksi dan tugas lainnya yang terkait dengan pengambilan Keputusan dalam lingkungan kerja.

(d) Ilmu Pengetahuan (*scientific*)

Ilmu pengetahuan mencakup penerapan matematika dalam berbagai isu dan topik yang terkait dengan sains dan teknologi. Namun tidak terbatas pada bidang-bidang seperti meteorologi, ekologi, kedokteran, astronomi, genetika, serta pengukuran.

Dalam penelitian ini soal termuat dalam konten perubahan dan hubungan (*change and relationships*) dengan materi SPLDV. Berikut adalah contoh soal:



Andi pergi berlibur bersama keluarga dengan mengendarai mobil dari kota A ke kota C yang berjarak 81 km . Ia melakukan perjalanan pertama dari kota A dengan kecepatan 30 km/jam dan berhenti di kota B untuk beristirahat. Kemudian Andi melanjutkan perjalanan kedua dari kota B ke kota C dengan kecepatan dua kali dari perjalanan pertama. Jika waktu yang diperlukan kedua perjalanan sama, maka berapakah jarak yang ditempuh Andi pada setiap perjalanan!

Diketahui:

➤ Total jarak kota A ke kota C = 81 km

➤ Perjalanan pertama Andi (kota A ke kota B)

Jarak = km

Kecepatan = 30 km/jam

Waktu =

➤ Perjalanan pertama Andi (kota B ke kota C)

Jarak = km

Kecepatan = $2 \times 30 = 60 \text{ km/jam}$

Waktu =

➤ Waktu perjalanan pertama sama dengan waktu perjalanan kedua

Ditanya:

Jarak yang telah ditempuh Andi pada setiap perjalanan?

Jawab:

(indikator koneksi antar topik matematika)

Peserta didik dapat membuat dan memberikan contoh hubungan antar konsep matematika.

Total jarak kota A ke kota C = 81 km

Misal: *jarak dari kota A ke kota B* = x

jarak dari kota B ke kota C = y

Jarak kota A ke kota B + Jarak kota B ke C = Jarak kota A ke kota C.

Maka,

$$x + y = 81 \text{ (1)}$$

(indikator koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain)

Peserta didik dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keterkaitan matematika dengan ilmu lain selain matematika.

➤ Perjalanan pertama Andi (kota A ke kota B)

$$\begin{aligned}\text{Jarak} &= x \\ \text{Kecepatan} &= 30 \text{ km/jam} \\ \text{Waktu} &= \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}} \\ &= \frac{x}{30}\end{aligned}$$

➤ Perjalanan pertama Andi (kota B ke kota C)

$$\begin{aligned}\text{Jarak} &= y \text{ km} \\ \text{Kecepatan} &= 60 \text{ km/jam} \\ \text{Waktu} &= \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}} \\ &= \frac{y}{60}\end{aligned}$$

Waktu perjalanan pertama sama dengan waktu perjalanan kedua

$$\frac{x}{30} = \frac{y}{60}$$

$$60x = 30y$$

$$2x = y$$

$$2x - y = 0 \dots\dots\dots (2)$$

Eliminasi pers(1) dan pers(2)

$$x + y = 81$$

$$2x - y = 0 \quad +$$

$$3x = 81$$

$$x = \frac{81}{3}$$

$$x = 27$$

Substitusi nilai $x = 27$ ke pers(1)

Maka,

$$x + y = 81$$

$$(27) + y = 81$$

$$y = 81 - 27$$

$$y = 54$$

(indikator koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari)

Peserta didik dapat menerapkan konsep dalam soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Dengan nilai x dan y sudah diketahui yaitu 27 dan 54, untuk mengetahui jarak setiap perjalanan yaitu. *jarak dari kota A ke kota B* $= x = 27$

$$\text{jarak dari kota B ke kota C} = y = 54$$

Jadi, dapat disimpulkan bahwa jarak yang ditempuh oleh Andi pada perjalanan pertama adalah 27 *km.* dan pada perjalanan kedua adalah 54 *km.*

2.1.4. Gaya Kognitif

Setiap individu memiliki gaya kognitif yang berbeda-beda yang mempengaruhi cara berpikir dan menyelesaikan masalah. Menurut Mirlanda et al (2019) karakteristik peserta didik untuk memperoleh, mengorganisasi dan menyelesaikan permasalahan disebut dengan gaya kognitif. Dengan demikian, gaya kognitif mengacu pada ciri khas yang dimiliki oleh peserta didik dalam mengakses, mengatur, dan menerapkan informasi untuk menangani serta menyelesaikan masalah. Gaya kognitif mencakup berbagai aspek seperti cara berpikir, preferensi dalam memproses informasi, dan strategi yang diterapkan dalam konteks pembelajaran.

Messick (1996) menyatakan gaya kognitif mencerminkan perbedaan individu dalam cara mereka merasakan, mengingat, berpikir dan memproses informasi yang digunakan untuk memecahkan masalah. Dengan demikian, gaya kognitif merujuk pada cara individu menyimpan dan menerima informasi atau data, yang kemudian digunakan untuk merespons dalam menyelesaikan masalah. Gaya kognitif melibatkan proses mental yang mencakup penerimaan, penyimpanan, dan pemanfaatan informasi dalam menyelesaikan soal.

Sementara itu Park & Lee (dalam Soemantri, 2018) mendefinisikan gaya kognitif sebagai karakteristik individu dalam berpikir, merasakan, mengingat, memecahkan masalah, serta membuat keputusan. Hal ini berarti bahwa gaya kognitif mencakup berbagai cara yang berbeda dalam memproses, mengenali, dan

mengorganisasi informasi sebagai respons. Beberapa individu mungkin merespons lebih cepat, sementara yang lain mungkin lebih lambat. Menurut Warli (2013) gaya kognitif merupakan karakteristik yang cenderung tetap pada seseorang.

Berdasarkan beberapa di atas, disimpulkan bahwa gaya kognitif merupakan ciri khas yang dimiliki setiap individu untuk menggunakan kemampuannya dalam menyelesaikan sebuah masalah dan mengambil kesimpulan. Setiap individu memiliki karakteristik yang berbeda, karena perbedaan dalam kemampuan dan cara berpikir masing-masing.

Gaya kognitif peserta didik berdasarkan kecermatan, ketelitian dan tempo waktu yang diperlukan dalam memecahkan suatu masalah menurut Kagan (1966) terdapat dua yaitu: reflektif dan impulsif kemudian dikembangkan kembali oleh Rozencwajg & Corroyer (2005) menjadi empat, yaitu: a) reflektif, b) impulsif, c) *slow-inaccurate* dan d) *fast-accurate*.

(a) Gaya kognitif reflektif

Gaya Kognitif reflektif yang mencirikan peserta didik yang memiliki karakteristik yang lambat dalam merespons, tetapi cermat/teliti, sehingga jawaban yang dihasilkan cenderung benar.

(b) Gaya kognitif impulsif

Gaya Kognitif impulsif mencirikan bahwa seseorang ber karakteristik cepat menjawab masalah, tetapi kurang cermat, sehingga jawaban yang dihasilkan cenderung salah.

(c) Gaya kognitif *slow-inaccurate*

Gaya kognitif *slow-inaccurate* mencirikan bahwa seseorang ber karakteristik lambat menjawab masalah, tetapi kurang cermat, sehingga jawaban yang dihasilkan cenderung salah.

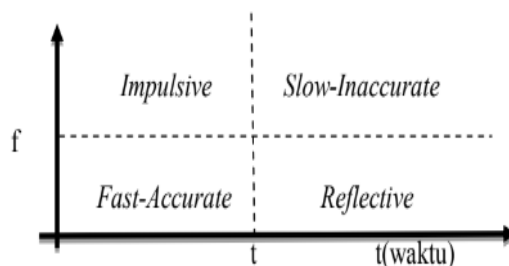
(d) Gaya kognitif *fast-accurate*.

Gaya kognitif *fast-accurate* mencirikan bahwa seseorang ber karakteristik cepat menjawab masalah, tetapi cermat/teliti, sehingga jawaban yang dihasilkan cenderung benar.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan gaya kognitif yang dikembangkan oleh Rozencwajg & Corroyer (2005) yaitu: a) reflektif, b) impulsif, c) *slow-*

inaccurate dan d) *fast-accurate*. Dalam penggolongan gaya kognitif tersebut menggunakan dua aspek yaitu waktu (t) dan frekuensi (f). Dalam mengategorikan gaya kognitif menggunakan kriteria Quiroga et al (2007) yakni:

- (1) Data yang perlu dicatat adalah waktu (t) yang digunakan siswa saat pertama kali menjawab dan frekuensi (f) banyaknya menjawab sampai mendapat jawaban yang benar
- (2) Jumlah waktu (t) dan frekuensi (f) dibagi dengan banyaknya item soal untuk memperoleh rata-rata.
- (3) Selanjutnya pengelompokan gaya kognitif dihitung berdasarkan median dari rata-rata waktu (t) dan median dari rata-rata frekuensi (f). Median dari rata-rata waktu (t) dan frekuensi (f) digunakan sebagai penentuan gaya kognitif peserta didik dengan cara menarik sumbu t dan f . Garis pembatas dari median (t) dan frekuensi (f) akan membentuk empat gaya kognitif. Pengelompokan gaya kognitif dapat dilihat dalam gambar.



Sumber: (Hastuti & Sutarni, 2023)

Gambar 2.1 Letak Gaya Kognitif

Menurut Rozencwajg & Corroyer (2005) “cenderung salah” bermakna lebih kepada cara dan proses peserta didik dalam mengerjakan soal yang melibatkan lebih banyak membuat kesalahan awal saat mengerjakan soal, seperti salah perhitungan, kesalahan dalam membaca soal, atau kurangnya pemahaman terhadap instruksi dan juga keputusan yang kurang matang dibandingkan dengan peserta didik yang “cenderung benar”. Sejalan dengan Quiroga et al (2007) cenderung salah mengacu pada kualitas proses berpikir dan pengambilan keputusan, bukan hanya pada hasil akhir. Meskipun dalam mengategorikan gaya kognitif semua peserta didik akhirnya mencapai jawaban yang benar, peserta didik dengan gaya kognitif impulsif dan *slow-inaccurate* cenderung memiliki lebih banyak kesalahan dalam proses

mencapai jawaban tersebut atau mungkin memerlukan lebih banyak waktu dan usaha untuk mencapai akurasi yang akurat.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil dari penelitian (Habel & Susilowaty, 2021) berjudul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif”. Dari hasil penelitian ini 1) karakteristik gaya kognitif reflektif dengan kemampuan tinggi mampu memenuhi semua indikator 2) karakteristik gaya kognitif reflektif dengan kemampuan koneksi sedang dan rendah mampu memenuhi satu indikator 3) karakteristik gaya kognitif impulsif dengan kategori kemampuan tinggi mampu memenuhi dua indikator 4) karakteristik gaya kognitif impulsif dengan kemampuan sedang mampu memenuhi satu indikator 5) karakteristik gaya kognitif impulsif dengan kategori kemampuan rendah mampu memenuhi satu indikator. Persamaan penelitian ini yaitu meneliti mengenai kemampuan koneksi matematis dan gaya kognitif tetapi dalam penelitian tersebut hanya peserta didik dengan gaya kognitif reflektif dan impulsif saja sedangkan peneliti sendiri dengan gaya kognitif reflektif, impulsif, *slow-inaccurate*, *fast-accurate* dan dalam penelitian ini kemampuan koneksi matematisnya dengan menggunakan soal literasi numerasi pada konten perubahan dan hubungan (*change and relationships*).

Penelitian yang dilakukan Hidayati & Jahring (2021) berjudul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar”. Dari hasil penelitian ini kemampuan koneksi matematis siswa kelas 9 SMPN 1 Tanggetada rendah sedangkan kemampuan koneksi matematis ditinjau dari gaya belajar untuk semua tipe berada dalam kategori rendah selain tipe V-A-K yang berada pada kategori cukup. Perbedaannya yaitu penelitian yang dilakukan sebelumnya ditinjau dari gaya belajar, sedangkan peneliti sendiri meninjau dari gaya kognitif.

Penelitian yang dilakukan Ulya et al (2023) berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif Impulsif”. Dari hasil penelitian ini kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas 7 SMPN Kudus dengan gaya kognitif reflektif dan *fast accurate* mampu

memenuhi seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah matematis sedangkan siswa dengan gaya kognitif impulsif dan *slow inaccurate* belum mampu memenuhi indikator pemecahan masalah. Perbedaannya yaitu penelitian yang dilakukan sebelumnya fokus pada kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan peneliti sendiri berfokus pada kemampuan koneksi matematis.

2.3 Kerangka Teoretis

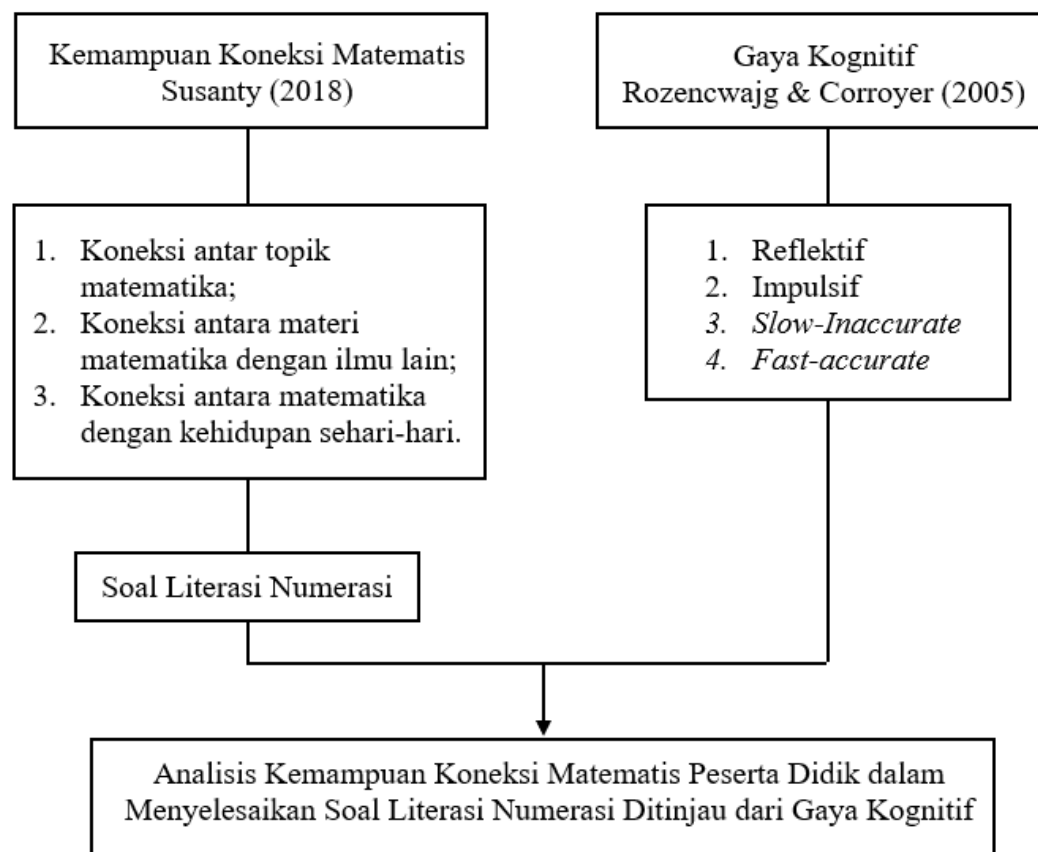
Brunner mengemukakan bahwa setiap konsep dalam matematika terhubung dengan konsep lain, karena esensi matematika selalu terhubung dengan aspek lainnya. Kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan untuk mengaitkan konsep matematika dengan ilmu lain dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Kemampuan koneksi matematis yang di analisis dalam penelitian ini mengacu pada indikator yang dikemukakan oleh Susanty (2018) yaitu: koneksi antar topik matematika; koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain; koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Penelitian mengenai literasi numerasi telah dilakukan oleh para peneliti di Indonesia dan menemukan bahwa banyak peserta didik yang masih menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal literasi numerasi. Sejalan dengan Rezky et al (2022) menyatakan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah literasi numerasi masih rendah terkhusus dalam menggunakan angka dan simbol untuk menyelesaikan suatu permasalahan sehari-hari. Soal literasi numerasi terdiri dari tiga komponen yaitu: konten, proses, dan konteks, Dalam penelitian ini akan menggunakan soal literasi numerasi konten perubahan dan hubungan (*change and relationships*) dengan materi SPLDV.

Dalam setiap aktivitas pembelajaran terdapat berbagai gaya kognitif yang dimiliki peserta didik sesuai dengan karakter masing-masing ketika dalam menyelesaikan soal. Salah satunya adalah mengenai gaya kognitif yang dikembangkan oleh Rozencwajg & Corroyer (2005), yang terbagi menjadi empat, yaitu : a) reflektif, b) impulsif, c) *slow inaccurate*. dan d) *fast-accurate*, Dengan memahami gaya kognitif yang dimiliki setiap peserta didik, diharapkan proses pembelajaran dapat menjadi lebih efektif, sehingga kemampuan koneksi

matematika yang dicapai peserta didik semakin maksimal.

Penelitian ini menganalisis kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif. Kerangka teoretis penelitian ini ditampilkan dalam gambar berikut:



Gambar 2.2 Kerangka Teoretis

2.4 Fokus Penelitian

Spradley (dalam Sugiyono, 2013) menjelaskan bahwa fokus merujuk pada satu atau beberapa domain yang berhubungan dalam situasi sosial. Penelitian ini berfokus pada mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif menurut Rozenzwajg & Corroyer pada peserta didik kelas VIII-D SMPN 6 Tasikmalaya.

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan kualitatif dengan metode deskriptif. Sugiyono (2013), penelitian kualitatif berlandaskan pada filsafat *post positivisme* dan ditujukan untuk menyelidiki kondisi objek secara alami, berbeda dari pendekatan eksperimen yang lebih terstruktur. Dalam konteks penelitian ini, peneliti berfungsi sebagai instrumen utama. Hardani et al (2020) mengartikan penelitian deskriptif sebagai penelitian yang bertujuan memberikan penjelasan yang sistematis dan akurat tentang gejala, fakta, atau kejadian tertentu, serta karakteristik populasi atau area tertentu. Dalam penelitian ini, metode penelitian tersebut digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif.

3.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data yang dikumpulkan yaitu dari situasi sosial. Menurut Spradley sumber data dalam penelitian kualitatif mencakup tiga aspek yaitu: tempat, pelaku, dan aktivitas yang semuanya berhubungan (dalam Sugiyono, 2013).

3.2.1. Tempat (*Place*)

Tempat pelaksanaan penelitian yaitu di SMPN 6 Tasikmalaya yang berlokasi di Jl. Cilembang No.114 Kota Tasikmalaya Jawa barat.

3.2.2. Pelaku (*Actor*)

Penelitian ini melibatkan peserta didik kelas VIII-D SMPN 6 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024. Pemilihan subjek dilakukan secara *purposive*, yakni berdasarkan kriteria tertentu sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2013). Kriteria dalam penelitian ini meliputi konsistensi hasil tes gaya kognitif dan hasil tes kemampuan koneksi matematis yang paling banyak memenuhi indikator dengan jawaban benar, serta dapat memberikan informasi, pendapat, atau ide secara lisan maupun tulisan.

3.2.3. Kegiatan (Activity)

Kegiatan yang dilakukan peneliti pertama yaitu memberikan tes gaya kognitif berupa tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) sebanyak dua kali pada waktu yang berbeda. Hasil tes tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori gaya kognitif yaitu: reflektif, impulsif, *slow inaccurate*, dan *fast-accurate*. Peserta didik dengan hasil yang konsisten diberikan tes kemampuan koneksi matematis. Untuk penentuan dalam pengambilan subjeknya dipilih berdasarkan yang paling banyak memenuhi indikator dengan jawaban benar. Setelah itu, wawancara dilakukan dengan peserta didik untuk memperoleh informasi lebih rinci dan mendalam mengenai jawaban tes mereka.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan hal terpenting dalam penelitian, karena bertujuan untuk mendapatkan data. Menurut Sugiyono (2013) tujuan mengumpulkan data yaitu untuk memperoleh data yang valid dan akurat (hal. 224). Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti yaitu:

3.3.1. Tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*)

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) yaitu digunakan untuk mengelompokkan peserta didik ke dalam kategori gaya kognitif, hasil tes tersebut peneliti mengklasifikasikan subjek ke dalam empat kategori yaitu: reflektif, impulsif, *slow inaccurate*, dan *fast-accurate*,

3.3.2. Tes Kemampuan Koneksi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi

Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi. Soal yang digunakan berfokus pada konten perubahan dan hubungan (*change and relationships*). Bentuk tes yang diterapkan adalah tes uraian dengan satu soal.

3.3.3. Wawancara

Dalam proses pengumpulan data, peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur sebagai metode utama. Menurut Esterberg (dalam Sugiyono, 2013) wawancara tidak terstruktur yaitu jenis wawancara yang bersifat fleksibel, di mana

peneliti tidak mengikuti pedoman. Sebaliknya, wawancara ini hanya didasarkan pada garis besar atau panduan umum tentang topik yang akan dibahas, tanpa adanya pedoman yang ketat (hal. 233). Metode ini dirancang untuk mendapatkan informasi secara langsung dari subjek penelitian dengan lebih mendalam. Fokus utama dari wawancara ini adalah untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan perbedaan karakteristik gaya kognitif.

3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2013) dalam penelitian kualitatif, peneliti berperan sebagai instrumen utama atau "*human instrument*" (hal. 222). Sebagai instrumen utama, peneliti memiliki tanggung jawab untuk menentukan fokus penelitian, memilih informan yang relevan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data yang diperoleh, menganalisis data, menafsirkan hasil, dan menyusun kesimpulan berdasarkan temuan. Dalam penelitian ini, selain peran peneliti sebagai instrumen utama juga digunakan alat tambahan seperti lembar tes gaya kognitif dan tes kemampuan koneksi matematis, yang dirancang untuk mengukur aspek-aspek spesifik dari variabel yang diteliti.

3.4.1. Soal Tes Gaya Kognitif

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah MFFT (*Matching Familiar Figure Test*). Alasan pemilihan MFFT adalah: (1) MFFT merupakan alat khusus untuk mengukur gaya kognitif pada siswa (Rozenzweig & Corroyer, 2005), dan (2) Kenny (2007) menyatakan bahwa MFFT banyak digunakan untuk mengukur kecepatan kognitif.

Tes gaya kognitif menggunakan MFFT ini mengklasifikasikan subjek ke dalam empat kategori: reflektif, impulsif, *slow-inaccurate*, dan *fast-accurate*. Instrumen MFFT yang digunakan adalah instrumen Kagan (1966) yang dikembangkan lebih lanjut oleh Warli (2010) telah teruji validitas serta reliabilitasnya. Tes terdiri dari 13 soal utama dan 2 soal contoh, di mana setiap soal terdiri dari satu gambar standar dan delapan gambar variasi. Tugas peserta didik adalah menemukan gambar yang sesuai dengan gambar standar. Contoh soal ini

dapat dilihat dalam lampiran. Klasifikasi gaya kognitif dilakukan berdasarkan kriteria Quiroga et al (2007), yaitu dengan menggunakan median dari rata-rata waktu (t) dan median dari rata-rata frekuensi (f). Data median dari t dan f digunakan untuk membuat garis sejajar dengan sumbu t dan sumbu f, sehingga membentuk empat kelompok gaya kognitif.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Tes MFFT

Gaya Kognitif	Aspek yang Diukur	Bentuk Instrumen	No. Soal
Reflektif (lambat-cenderung benar)	1. Waktu yang digunakan siswa saat pertama kali menjawab soal (t) 2. Banyaknya jawaban siswa sampai memperoleh jawaban yang benar (f)	Pilihan banyak	1-13
Impulsif (cepat-cenderung salah)			
<i>slow-inaccurate</i> (lambat-cenderung salah)			
<i>fast-accurate</i> (cepat-cenderung benar)			

3.4.2. Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Soal tes kemampuan koneksi matematis yaitu berupa satu soal uraian. Soal tersebut berfokus pada soal literasi numerasi dalam konten perubahan dan hubungan (*change and relationships*), disusun berdasarkan indikator kemampuan koneksi matematis. Berikut merupakan kisi-kisi instrumen disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Taksonomi Bloom	No Soal
Pada akhir fase D, peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel untuk penyelesaian masalah.	Koneksi antar topik matematika;	C3	1
		Koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain;	C3	2
		Koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.	C5	3

Soal terlebih dahulu divalidasi untuk memastikan kelayakan dan ketepatannya. Proses validasi ini dilakukan dengan menggunakan dua metode yaitu validitas tampang/ muka (*face validity*) dan validitas isi (*content validity*). Menurut Mulyono et al (2023) validitas tampang/ muka (*face validity*) merupakan validitas yang paling dasar dan minimal hanya mempertimbangkan penerimaan umum terhadap tujuan pengukuran tes. Sementara validitas isi (*content validity*) menurut Hendryadi (2017) merupakan termasuk validitas yang mengevaluasi sejauh mana isi tes sesuai atau relevan dengan konstruk yang diukur, yang ditentukan melalui pengujian dan analisis rasional dari panel yang memiliki keahlian atau dari peninjauan oleh para pakar.

Tabel 3.3 Validasi Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis

	Hasil Ke 1	Hasil Ke 2
Validator 1	Soal yang digunakan belum sesuai dengan indikator yang digunakan	Soal sudah dapat digunakan dengan sedikit revisi. Sudah dilakukan revisi dengan memperbaiki soal.
Validator 2	Penggunaan kata/ kalimat yang kurang tepat	Soal sudah dapat digunakan dengan sedikit revisi. Sudah dilakukan revisi dengan memperbaiki penulisan

Setelah melalui proses validasi pada validator pertama dan validator kedua, soal tes kemampuan koneksi matematis peserta didik yang digunakan pada penelitian ini dikatakan telah sesuai berdasarkan hasil validasi oleh dua validator dosen Pendidikan Matematika, Universitas Siliwangi. Maka, dapat dikatakan bahwa penelitian ini dapat menggunakan soal tes kemampuan tersebut.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yaitu menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2013) menjelaskan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Analisis data dalam penelitian ini, yaitu:

3.5.1. Reduksi Data

Menurut Sugiyono (2013) proses mereduksi data melibatkan rangkuman, pemilihan informasi penting, dan pemfokusan pada fakta-fakta yang relevan serta pencarian tema dan pola yang muncul. Dengan reduksi data, peneliti akan mendapatkan gambaran yang lebih jelas dan menyederhanakan proses pengumpulan data berikutnya, serta memudahkan pencarian informasi saat dibutuhkan (hal. 247). Dalam penelitian ini, tahap reduksi data dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

- (a) Mengkaji hasil tes gaya kognitif peserta didik dari dua sesi tes, kemudian mengelompokkan hasil tersebut ke dalam kategori gaya kognitif reflektif, impulsif, *slow-inaccurate*, dan *fast-accurate*. Peserta didik yang konsisten dalam memberikan jawaban sesuai dengan kategori yang sama pada kedua hasil tes akan dipilih untuk analisis lebih lanjut.
- (b) Menilai hasil tes kemampuan koneksi matematis peserta didik dengan fokus pada kriteria yang paling banyak memenuhi indikator serta memberikan jawaban yang benar. Peserta didik yang memenuhi kriteria tersebut akan dipilih sebagai subjek penelitian.
- (c) Melakukan wawancara dengan peserta didik yang telah terpilih, memastikan mereka dapat memberikan informasi secara jelas dan mendetail.
- (d) Menyederhanakan hasil tes dan wawancara menjadi bahasa yang terstruktur dengan baik, serta mengubahnya menjadi bentuk tulisan. Tujuannya adalah untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis peserta didik berdasarkan gaya kognitifnya.

3.5.2. Penyajian Data

Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2013) mengungkapkan bahwa bentuk penyajian data yang paling umum dalam penelitian kualitatif adalah teks naratif. Tahap penyajian data dalam penelitian ini mencakup:

- (a) Menyajikan hasil tes gaya kognitif peserta didik yang dikelompokkan dalam kategori reflektif, impulsif, *slow-inaccurate*, dan *fast-accurate*.
- (b) Menyajikan hasil tes kemampuan koneksi matematis.
- (c) Menyajikan transkrip hasil wawancara.
- (d) Menggabungkan hasil tes dan wawancara menjadi data yang dapat dianalisis, kemudian menyajikannya dalam bentuk uraian.

3.5.3. Verifikasi Data dan Penarikan Kesimpulan

Setelah semua data dikumpulkan, langkah selanjutnya adalah membuat kesimpulan dan melakukan verifikasi data. Kesimpulan diambil berdasarkan analisis hasil dari berbagai sumber, yaitu tes gaya kognitif, tes kemampuan koneksi matematis, dan wawancara. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui

No	Kegiatan	2023-2024										
		Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
4	Penyusunan proposal penelitian											
5	Seminar proposal											
6	Persiapan penelitian											
7	Pelaksanaan penelitian											
8	Pengumpulan data											
9	Pengolahan dan analisis data											
10	Penyusunan skripsi											
11	Ujian skripsi tahap I											
12	Ujian skripsi tahap II											

3.7.2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 6 Tasikmalaya, yang berlokasi di Jl. Cilembang No.114, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat. Sekolah ini dipimpin oleh Dr. AA Suryana, S.Pd., M.M. dan memiliki akreditasi A.

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian dengan judul “Analisis kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi Ditinjau dari Gaya Kognitif” dilaksanakan mulai tanggal 20 Mei sampai 7 Juni 2024 pada peserta didik kelas VIII-D SMPN 6 Tasikmalaya. Hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu membuat surat izin observasi penelitian. Setelah itu peneliti berkoordinasi dengan wakil kepala sekolah bidang kurikulum untuk mendapatkan izin observasi dan penelitian. Peneliti kemudian berkoordinasi dengan guru matematika kelas VIII sekaligus melakukan wawancara sebelum melakukan penelitian untuk menanyakan keadaan peserta didik.

Sebanyak 28 peserta didik diberikan tes gaya kognitif berupa tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) sebagai langkah awal pengambilan subjek penelitian. Peserta didik yang telah melakukan tes MFFT dikelompokkan menjadi empat kategori yaitu: reflektif, impulsif, *slow-inaccurate*, dan *fast-accurate*. Pengisian lembar tes MFFT dilakukan sebanyak dua kali untuk melihat konsistensi jawaban. Menurut Lorentina & Roesdiana (2023) untuk memeriksa konsistensi digunakan triangulasi waktu yang dilakukan minimal sebanyak dua kali dalam waktu yang berbeda. Hasilnya terdapat beberapa perubahan karakteristik gaya kognitif yang dimiliki peserta didik pada pengerjaan tes MFFT pertama dan tes MFFT kedua. Berikut data hasil tes MFFT peserta didik:

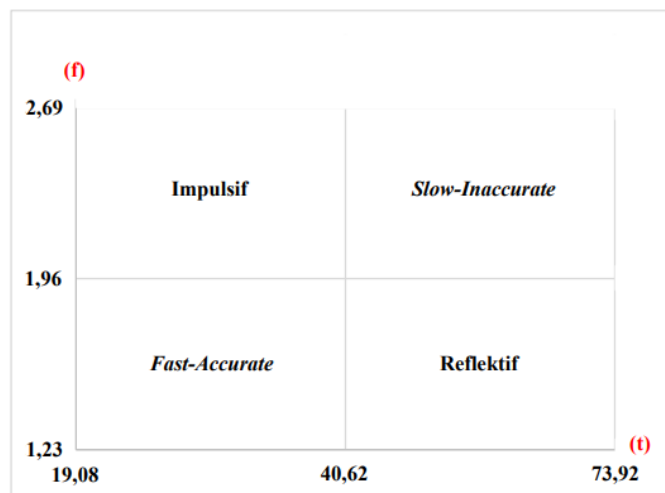
Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Tes MFFT Pertama

Waktu (t)			Frekuensi (f)		
Max	Min	Med	Max	Min	Med
73,92	19,08	40,62	2,69	1,23	1,96

Keterangan: Max : Data Maksimum

Min : Data Minimum

Med : Median

**Gambar 4.1 Hasil Tes MFFT Pertama**

Keterangan: t : waktu

f : frekuensi

Tabel 4.2 Hasil Tes MFFT Pertama

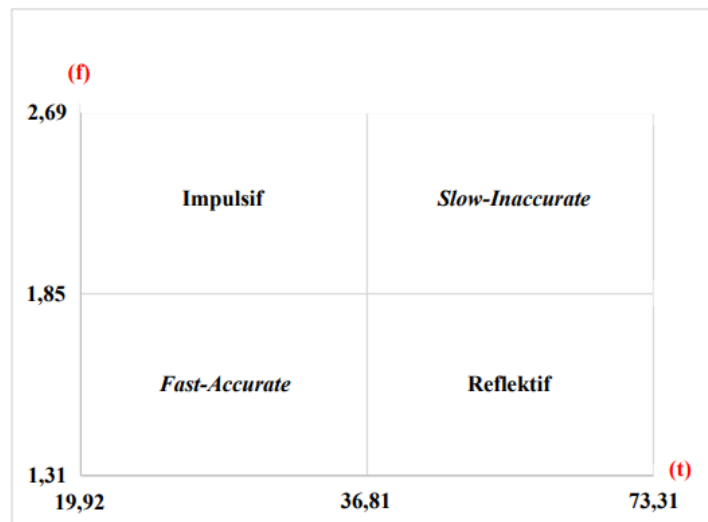
No	Nama	Waktu (detik)	Rata-rata waktu	Frekuensi	Rata-rata frekuensi	Gaya Kognitif
1	S-1	439	33,77	30	2,31	Impulsif
2	S-2	248	19,08	25	1,92	<i>Fast-Accurate</i>
3	S-3	508	39,08	32	2,46	Impulsif
4	S-4	491	37,77	30	2,31	Impulsif
5	S-5	394	30,31	16	1,23	<i>Fast-Accurate</i>
6	S-6	491	37,77	35	2,69	Impulsif
7	S-7	512	39,38	25	1,92	<i>Fast-Accurate</i>
8	S-8	775	59,62	16	1,23	Reflektif
9	S-9	373	28,69	24	1,85	<i>Fast-Accurate</i>
10	S-14	669	51,46	30	2,31	Impulsif
11	S-10	480	36,92	34	2,62	<i>Slow-Inaccurate</i>

No	Nama	Waktu (detik)	Rata-rata waktu	Frekuensi	Rata-rata frekuensi	Gaya Kognitif
12	S-11	726	55,85	19	1,46	Reflektif
13	S-12	728	56,00	31	2,38	Impulsif
14	S-13	507	39,00	26	2,00	<i>Slow-Inaccurate</i>
15	S-15	362	27,85	30	2,31	Impulsif
16	S-16	954	73,38	34	2,62	<i>Slow-Inaccurate</i>
17	S-17	825	63,46	31	2,38	<i>Slow-Inaccurate</i>
18	S-18	788	60,62	25	1,92	Reflektif
19	S-19	642	49,38	25	1,92	Reflektif
20	S-20	570	43,85	33	2,54	<i>Slow-Inaccurate</i>
21	S-21	527	40,54	21	1,62	<i>Fast-Accurate</i>
22	S-22	529	40,69	29	2,23	<i>Slow-Inaccurate</i>
23	S-23	732	56,31	20	1,54	Reflektif
24	S-24	399	30,69	25	1,92	<i>Fast-Accurate</i>
25	S-25	706	54,31	21	1,62	Reflektif
26	S-26	961	73,92	19	1,46	Reflektif
27	S-27	402	30,92	34	2,62	Impulsif
28	S-28	573	44,08	25	1,92	Reflektif

Tabel 4.3 Rangkuman Hasil Tes MFFT Kedua

Waktu (t)			Frekuensi (f)		
Max	Min	Med	Max	Min	Med
73,31	19,92	36,81	2,69	1.31	1,85

Keterangan: Max : Data Maksimum
Min : Data Minimum
Med : Median



Gambar 4.2 Hasil Tes MFFT Kedua

Keterangan: t : waktu
f : frekuensi

Tabel 4.4 Hasil Tes MFFT Kedua

No	Nama	Waktu (detik)	Rata-rata waktu	Frekuensi (f)	Rata-rata frekuensi	Gaya Kognitif
1	S-1	382	29,38	34	2,62	Impulsif
2	S-2	305	23,46	23	1,77	<i>Fast-Accurate</i>
3	S-3	473	36,38	18	1,38	<i>Fast-Accurate</i>
4	S-4	460	35,38	28	2,15	Impulsif
5	S-5	259	19,92	24	1,85	<i>Fast-Accurate</i>
6	S-6	732	56,31	29	2,23	<i>Slow-Inaccurate</i>
7	S-7	305	23,46	24	1,85	<i>Fast-Accurate</i>
8	S-8	705	54,23	19	1,46	Reflektif
9	S-9	379	29,15	17	1,31	<i>Fast-Accurate</i>
10	S-10	353	27,15	27	2,08	Impulsif
11	S-11	479	36,85	31	2,38	<i>Slow-Inaccurate</i>
12	S-12	718	55,23	24	1,85	Reflektif
13	S-13	310	23,85	35	2,69	Impulsif
14	S-14	716	55,08	24	1,85	Reflektif
15	S-15	447	34,38	31	2,38	Impulsif
16	S-16	953	73,31	34	2,62	<i>Slow-Inaccurate</i>
17	S-17	801	61,62	31	2,38	<i>Slow-Inaccurate</i>

No	Nama	Waktu (detik)	Rata-rata waktu	Frekuensi (f)	Rata-rata frekuensi	Gaya Kognitif
18	S-18	751	57,77	23	1,77	Reflektif
19	S-19	663	51,00	23	1,77	Reflektif
20	S-20	747	57,46	32	2,46	<i>Slow-Inaccurate</i>
21	S-21	478	36,77	33	2,54	Impulsif
22	S-22	471	36,23	30	2,31	Impulsif
23	S-23	807	62,08	20	1,54	Reflektif
24	S-24	478	36,77	21	1,62	<i>Fast-Accurate</i>
25	S-25	662	50,92	18	1,38	Reflektif
26	S-26	735	56,54	21	1,62	Reflektif
27	S-27	459	35,31	30	2,31	Impulsif
28	S-28	617	47,46	24	1,85	Reflektif

Tabel 4.5 Hasil Tes MFFT Pertama dan Kedua Calon Subjek

No	Nama	Tes MFFT Pertama	Tes MFFT Kedua
		Gaya Kognitif	Gaya Kognitif
1	S-1	Impulsif	Impulsif
2	S-2	<i>Fast-Accurate</i>	<i>Fast-Accurate</i>
3	S-3	Impulsif	<i>Fast-Accurate</i>
4	S-4	Impulsif	Impulsif
5	S-5	<i>Fast-Accurate</i>	<i>Fast-Accurate</i>
6	S-6	Impulsif	<i>Slow-Inaccurate</i>
7	S-7	<i>Fast-Accurate</i>	<i>Fast-Accurate</i>
8	S-8	Reflektif	Reflektif
9	S-9	<i>Fast-Accurate</i>	<i>Fast-Accurate</i>
10	S-10	Impulsif	Impulsif
11	S-11	<i>Slow-Inaccurate</i>	<i>Slow-Inaccurate</i>
12	S-12	Reflektif	Reflektif
13	S-13	Impulsif	Impulsif
14	S-14	<i>Slow-Inaccurate</i>	Reflektif
15	S-15	Impulsif	Impulsif
16	S-16	<i>Slow-Inaccurate</i>	<i>Slow-Inaccurate</i>
17	S-17	<i>Slow-Inaccurate</i>	<i>Slow-Inaccurate</i>
18	S-18	Reflektif	Reflektif
19	S-19	Reflektif	Reflektif
20	S-20	<i>Slow-Inaccurate</i>	<i>Slow-Inaccurate</i>
21	S-21	<i>Fast-Accurate</i>	Impulsif

No	Nama	Tes MFFT Pertama	Tes MFFT Kedua
		Gaya Kognitif	Gaya Kognitif
22	S-22	<i>Slow-Inaccurate</i>	Impulsif
23	S-23	Reflektif	Reflektif
24	S-24	<i>Fast-Accurate</i>	<i>Fast-Accurate</i>
25	S-25	Reflektif	Reflektif
26	S-26	Reflektif	Reflektif
27	S-27	Impulsif	Impulsif
28	S-28	Reflektif	Reflektif

Keterangan:

 : Peserta didik yang tidak konsisten dalam mengerjakan tes MFFT

 : Reflektif

 : Impulsif

 : *Slow-Inaccurate*

 : *Fast-Accurate*

Berdasarkan hasil tes MFFT, terdapat 5 peserta didik yang tidak konsisten dalam menjawab. Oleh karena itu, 23 peserta didik tersebut diambil sebagai calon subjek penelitian. Dari 23 peserta didik tersebut, diperoleh 8 peserta didik dalam kategori gaya kognitif reflektif, 6 peserta didik dalam kategori gaya kognitif impulsif, 4 peserta didik dalam kategori gaya kognitif *slow-inaccurate*, dan 5 peserta didik dalam kategori gaya kognitif *fast-accurate*. Setelah mengerjakan tes MFFT, calon subjek kemudian mengerjakan tes kemampuan koneksi matematis.

Tabel 4.6 Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis Calon Subjek

No	Nama	Gaya Kognitif	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis		
			1	2	3
1	S-1	Impulsif	-	-	-
2	S-2	<i>Fast-Accurate</i>	√	-	-
3	S-3	Impulsif	√	-	-
4	S-4	<i>Fast-Accurate</i>	√	-	-

No	Nama	Gaya Kognitif	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis		
			1	2	3
5	S-5	<i>Fast-Accurate</i>	√	√	-
6	S-6	Reflektif	-	-	-
7	S-7	<i>Fast-Accurate</i>	√	√	√
8	S-8	Impulsif	√	-	-
9	S-9	<i>Slow-Inaccurate</i>	√	√	-
10	S-10	Reflektif	√	-	-
11	S-11	Impulsif	-	-	-
12	S-12	Impulsif	-	-	-
13	S-13	<i>Slow-Inaccurate</i>	√	-	-
14	S-14	<i>Slow-Inaccurate</i>	√	√	-
15	S-15	Reflektif	-	-	-
16	S-16	Reflektif	√	-	-
17	S-17	<i>Slow-Inaccurate</i>	-	-	-
18	S-18	Reflektif	√	√	√
19	S-19	<i>Fast-Accurate</i>	-	-	-
20	S-20	Reflektif	-	-	-
21	S-21	Reflektif	-	-	-
22	S-22	Impulsif	-	-	-
23	S-23	Reflektif	-	-	-

Keterangan:

- 1 : Koneksi antar topik matematika
- 2 : Koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain
- 3 : Koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari
- √ : Memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis dengan jawaban benar
- : Tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis
- : Peserta didik yang memenuhi kriteria calon subjek

Berdasarkan hasil tersebut diperoleh bahwa calon subjek yang menjawab soal tes kemampuan koneksi matematis dan paling banyak memenuhi indikator dengan jawaban benar dari setiap kategori gaya kognitif sebanyak enam peserta didik. Calon subjek pada penelitian ini terdapat pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Calon Subjek Penelitian

No	Subjek	Kategori Gaya Kognitif	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis		
			1	2	3
1	S-18	Reflektif	√	√	√
2	S-3	Impulsif	√	-	-
3	S-8	Impulsif	√	-	-
4	S-9	<i>Slow-Inaccurate</i>	√	√	-
5	S-14	<i>Slow-Inaccurate</i>	√	√	-
6	S-7	<i>Fast-Accurate</i>	√	√	√

Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa kategori gaya kognitif reflektif terdapat satu calon subjek, kategori gaya kognitif impulsif terdapat dua calon subjek, kategori gaya kognitif *slow-inaccurate* terdapat dua calon subjek, dan gaya kognitif *fast-accurate* terdapat satu calon subjek. Dari enam calon subjek kemudian peneliti melakukan wawancara mengenai hasil tes untuk mendapatkan kevalidan dari setiap calon subjek. Kemudian dari dua calon subjek gaya kognitif impulsif dan *slow-inaccurate* dipilih satu berdasarkan yang mampu berkomunikasi dengan baik saat mengkomunikasikan pendapat atau ide secara lisan maupun secara tertulis. Subjek penelitian yang diambil tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 4.8 Subjek Penelitian

No	Subjek	Kategori Gaya Kognitif	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis		
			1	2	3
1	S-18	Reflektif	√	√	√
2	S-14	<i>Slow-Inaccurate</i>	√	√	-
3	S-7	<i>Fast-Accurate</i>	√	√	√

Menurut Rozencwajg & Corroyer (2005) gaya kognitif terbagi menjadi empat, yaitu: reflektif, impulsif, *slow-inaccurate*, dan *fast-accurate*. Pada penelitian ini, peneliti menemukan gaya kognitif impulsif tetapi untuk kemampuan koneksi

matematisnya tidak ditemukan sehingga calon subjek tersebut tidak dijadikan sebagai subjek penelitian. Dari pemaparan tersebut, peneliti mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif reflektif, *slow-inaccurate*, dan *fast-accurate*. Berikut penjelasan pada masing-masing subjek terpilih.

4.1.1 Deskripsi Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi yang Memiliki Gaya Kognitif Reflektif (Subjek S-18)

Analisis kemampuan koneksi matematis peserta didik pada subjek S-18 dapat diketahui berdasarkan hasil tes kemampuan koneksi matematis pada soal literasi numerasi serta dari hasil wawancara. Subjek dalam menyelesaikan soal membutuhkan waktu cukup lama yaitu lebih dari 30 *menit*, tetapi tidak sampai melebihi batas waktu yang diberikan. Berikut hasil pengerjaan dan kutipan hasil dan wawancara S-18.

(a) (koneksi antar topik matematika)

jawab

Dit : Beragakah jarak yang telah ditempuh Andi pada
Setiap perjalanan ?

jawab

Misal : jarak kota A ke kota B = x km
jarak dari kota B ke kota C = y km
jarak total dari kota A ke C = 81 km
jadi $x + y = 81$ (1)

• perjalanan pertama (kota A ke B)

- Jarak = Kecepatan $\times$ Waktu

$x = 30 \text{ km/jam} \times \text{Waktu}$

$\frac{x}{30} = \text{Waktu}$

S-18 mampu
mengoneksikan antar
topik matematika

Gambar 4.3 Hasil Pengerjaan S-18

Berdasarkan hasil penyelesaian yang dilakukan oleh S-18, S-18 menyelesaikan soal tes sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis. S-18 pada indikator koneksi antar topik matematika ia mampu menyelesaikannya dengan tepat. S-18 pada komponen soal literasi numerasi bagian proses dapat merumuskan yaitu subjek dapat mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam soal dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Adapun kutipan hasil wawancara dengan S-18 sebagai berikut:

P : Informasi apa yang kamu dapatkan dari soal ini?

S-18 : Kecepatan perjalanan pertama dari kota A ke kota B adalah 30 km/jam .
kecepatan perjalanan kedua dari kota B ke kota C itu adalah dua kalinya
dari perjalanan pertama yaitu 60 km/jam . Kemudian jarak total dari kota
A ke kota C adalah 81 km . Kemudian juga diketahui bahwa waktu
perjalanan pertama sama dengan waktu perjalanan kedua.

P : Baik, coba jelaskan kenapa kamu mengerjakan seperti ini?

S-18 : Karena pada soal di suruh mencari berapa jarak dari perjalanan pertama
dan kedua bu.

P : Lalu kenapa?

S-18 : Jadi saya misalkan bu kalau jarak totalnya 81 km maka untuk mencari
jarak dari setiap perjalanan itu berarti jarak perjalanan pertama ditambah
jarak perjalanan kedua sama dengan jarak total. Jadinya saya tulis
 $x + y = 81$

P : Kenapa kamu merubahnya kedalam bentuk persamaan?

S-18 : Supaya lebih mudah mencari nilainya bu

P : Apakah kamu mengetahui $x + y = 81$ itu konsep apa?

S-18 : **SPLDV bu.**

P : Untuk pemisalan x dan y disana itu sebagai apa?

S-18 : Nilai x itu sebagai jarak perjalanan pertama dan nilai y itu sebagai jarak
perjalanan kedua

P : Berarti nilai x dan y itu dimisalkan untuk apa?

S-18 : Untuk mencari nilai yang belum diketahui bu

P : Lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui berarti
disebutnya apa?

S-18 : **Variabel bu.**

P : Baik, variabel itu unsur-unsur dari konsep apa?

S-18 : **Aljabar bu**

P : Menurut kamu konsep apa yang digunakan untuk mengerjakan soal ini?

S-18 : **Ada aljabar sama SPLDV bu**

S-18 mampu mengoneksikan antar
topik matematika

Berdasarkan hasil wawancara S-18 mampu mempresentasikan hasil pengerjaannya. S-18 mampu memahami bagaimana langkah awal untuk menyelesaikan soal tersebut yaitu dengan dibuatnya persamaan terlebih dahulu dengan menggunakan konsep SPLDV dan ada hubungannya juga dengan konsep aljabar.

(b) (koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain)

Perjalanan pertama (kota A ke B)
 $\text{jarak} = \text{kecepatan} \times \text{waktu}$
 $x = 30 \text{ km/jam} \times \text{waktu}$
 $\frac{x}{30} = \text{waktu}$

Perjalanan kedua (kota B ke C)
 $\text{jarak} = \text{kecepatan} \times \text{waktu}$
 $y = 60 \text{ km/jam} \times \text{waktu}$
 $\frac{y}{60} = \text{waktu}$

Waktu perjalanan pertama sama dengan waktu perjalanan kedua
 $\frac{x}{30} = \frac{y}{60}$
 $60x = 30y$
 $6x = 3y$
 $6x - 3y = 0 \quad \dots (1)$

$x + y = 81 \quad | \times 6$
 $6x + 3y = 0 \quad | \times 1$
 $6x + 6y = 486$
 $6x - 3y = 0$
 $9y = 486$
 $y = \frac{486}{9}$
 $y = 54$

Substitusi = 54
 $x + y = 81$
 $x + (54) = 81$
 $x = 81 - 54$
 $x = 27$

S-18 mampu mengoneksikan antara materi matematika dengan ilmu lain

Gambar 4.4 Hasil Pengerjaan S-18

Berdasarkan hasil penyelesaian yang dilakukan oleh S-18, S-18 menyelesaikan soal tes sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis. S-18 pada indikator koneksi antar materi matematika dengan ilmu lain ia mampu menyelesaikannya dengan tepat. S-18 pada komponen soal literasi numerasi bagian proses dapat menerapkan yaitu subjek dapat menerapkan konsep, fakta, dan prosedur. Menerapkan konsep yaitu mengetahui konsep yang digunakan adalah konsep sistem persamaan linear dua variabel, fakta yaitu mengetahui fakta yang digunakan adalah mengubah narasi yang terdapat pada soal menjadi bentuk persamaan linear dan prosedur yaitu mengetahui prosedur yang digunakan adalah

dengan cara melakukan eliminasi dan substitusi terhadap persamaan-persamaan yang didapatkan. Adapun kutipan hasil wawancara dengan S-18 sebagai berikut:

P : Kemudian bagaimana lagi cara kamu menyelesaikannya?

S-18 : Sebelumnya kan sudah saya misalkan ya bu kalau jarak dari perjalanan pertama itu x dan jarak dari perjalanan kedua itu y . Jadinya bisa menentukan berapa nilai waktu bu dan untuk mencari persamaannya lagi

P : Untuk apa mencari persamaannya lagi?

S-18 : Supaya bisa dihitung bu nilai x dan y nya, karena SPLDV pasti ada dua persamaan

P : Cara mencarinya bagaimana?

S-18 : Waktu sama dengan jarak dibagi kecepatan bu

P : Kenapa kamu menggunakan rumus tersebut?

S-18 : Karena pada soal diketahuinya ada tentang jarak, kecepatan, dan waktu bu. Jadi untuk mencari waktunya menggunakan rumus tersebut bu

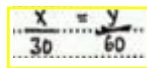
P : Menurut kamu, apakah kamu pernah menemui permasalahan tentang jarak, kecepatan, dan waktu pada mata pelajaran lain?

S-18 : Pernah bu

P : Pada mata pelajaran apa?

S-18 : Pelajaran Ipa bu

S-18 mampu mengoneksikan antara materi matematika dengan ilmu lain

P : Kemudian kenapa bisa jadi seperti ini  ?

S-18 : Karena pada soal diketahui bahwa waktu perjalanan pertama sama dengan waktu perjalanan kedua bu.

Berdasarkan hasil wawancara S-18 mampu mempresentasikan hasil pengerjaannya. S-18 mampu memahami bagaimana langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal tersebut, karena menurut S-18 pada soal telah diketahui tentang jarak, kecepatan, dan waktu, maka langkah selanjutnya akan menggunakan rumus dari tersebut untuk mencari persamaan yang kedua. S-18 juga mampu menyadari bahwa jawabannya tersebut memiliki kaitan dengan mata pelajaran lain yaitu pada

pelajaran Ipa. Oleh karena itu, S-18 mampu mengaitkan konsep matematika dengan konsep ilmu lain.

(c) (koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari)

Handwritten work on lined paper:

- jarak Kota A ke Kota B = x km
= 27 km
- jarak Kota B ke Kota C = y km
= 59 km

jadi jarak yang ditempuh pada masing-masing perjalanan adalah 27 km dan 59 km

Boxed conclusion: S-18 mampu mengoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari

Gambar 4.5 Hasil Pengerjaan S-18

Berdasarkan hasil penyelesaian yang dilakukan oleh S-18, S-18 menyelesaikan soal tes sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis. S-18 pada indikator koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari ia mampu menyelesaikannya dengan tepat. S-18 pada komponen soal literasi numerasi bagian proses menafsirkan yaitu subjek dapat memberikan kesimpulan dari proses yang dilakukan. Adapun kutipan hasil wawancara dengan S-18 sebagai berikut:

P : Menurut kamu apakah soal ini ada kaitannya dalam kehidupan sehari-hari?
 S-18 : Ada bu
 P : Tentang apa?
 S-18 : Tentang perjalanan bu, misalnya setiap hari dari rumah ke sekolah pasti ada estimasi waktunya.

S-18 mampu mengoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari

Berdasarkan hasil wawancara S-18 mampu menyelesaikan hasil pengerjaannya dengan benar. S-18 juga dapat menyebutkan kegiatannya dalam kehidupan sehari-hari yang dihubungkan dengan matematika, yaitu dalam kegiatan setiap hari dari rumah ke sekolah pasti ada estimasi waktunya yang dapat diperkirakan supaya sampai sekolah dengan tepat waktu dengan melihat dari jarak dan kecepatan yang digunakannya.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap S-18 dalam menyelesaikan soal tersebut, sehingga dapat disimpulkan bahwa S-18 mampu mengoneksikan antar topik matematika, mampu mengoneksikan antara materi matematika dengan ilmu lain, dan mampu mengoneksikan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.

4.1.2 Deskripsi Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi yang Memiliki Gaya Kognitif *Slow-Inaccurate* (Subjek S-14)

Analisis kemampuan koneksi matematis peserta didik pada subjek S-14 dapat diketahui berdasarkan hasil tes kemampuan koneksi matematis pada soal literasi numerasi serta dari hasil wawancara. Subjek dalam menyelesaikan soal membutuhkan waktu yang sangat lama sampai waktu pengerjaan sudah habis. Berikut hasil pengerjaan dan kutipan hasil wawancara S-14.

(a) (koneksi antar topik matematika)

Jawab:
 Perjalanan kedua dari kota B ke kota C dengan kecepatan 2 kali
 dari kecepatan pertama = $2 \times 30 \text{ km/jam}$
 $= 60 \text{ km/jam}$
 Jarak dari kota A ke kota C = 81 km
 Jarak dari kota A ke kota B + Jarak dari kota B ke kota C = Jarak dari
 kedua kota A ke kota C
 Misal: x = Jarak dari kota A ke kota B
 y = Jarak dari kota B ke kota C
 $x + y = 81$

S-14 mampu
mengoneksikan antar
topik matematika

Gambar 4.6 Hasil Pengerjaan S-14

Berdasarkan hasil penyelesaian yang dilakukan oleh S-14, S-14 menyelesaikan soal tes sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis. S-14 pada indikator koneksi antar topik matematika ia mampu menyelesaikannya dengan tepat. S-14 pada komponen soal literasi numerasi bagian proses dapat merumuskan yaitu subjek dapat mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam soal dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Adapun kutipan hasil wawancara dengan S-14 sebagai berikut:

P : Informasi apa yang kamu dapatkan dari soal ini?

S-14 : Jarak dari kota A ke kota B adalah 81 km. Kemudian Andi melakukan perjalanan pertama dari kota A ke kota B dengan kecepatan 30 km/jam lalu Andi melanjutkan perjalanan kedua dari kota B ke kota C dengan

kecepatan dua kali dari kecepatan perjalanan pertama. Terus yang ditanyakan jika waktu yang diperlukan antara perjalanan pertama dan kedua sama maka berapakah jarak yang telah ditempuh oleh Andi pada setiap perjalanan.

P : Berarti berapa kecepatan pada perjalanan kedua?

S-14 : 60 km/jam bu

P : Kenapa bisa 60 km/jam ?

S-14 : Karena kecepatan perjalanan kedua itu dua kali dari perjalanan pertama bu.

P : Baik, coba jelaskan kenapa kamu membuat pemisalan seperti ini?

Misal: $x = \text{Jarak dari kota A ke kota B}$
 $y = \text{Jarak dari kota B ke kota C}$

S-14 : Untuk mencari nilai tersebut bu.

P : Coba kamu jelaskan secara lebih rinci maksudnya bagaimana!

S-14 : Jadi bu x itu dimisalkan jarak dari kota A ke kota B dan y itu dimisalkan jarak dari kota B ke kota C. Saya buat pemisalan seperti itu agar lebih mudah untuk mencari nilai dari jarak yang belum diketahui bu

P : Apakah kamu mengetahui $x + y = 81$ itu konsep apa?

S-14 : SPLDV

P : Apakah kamu mengetahui lambang x dan y tersebut merupakan unsur-unsur dari konsep apa?

S-14 : Aljabar bu

P : Oke, di konsep aljabar itu unsur-unsurnya ada apa saja. Apakah kamu mengetahuinya?

S-14 : Ada koefisien, variabel, dan konstanta

S-14 mampu mengoneksikan antar topik matematika

Berdasarkan hasil wawancara S-14 mampu mempresentasikan hasil pengerjaannya. S-14 mampu memahami bagaimana langkah awal untuk menyelesaikan soal tersebut yaitu dengan dibuatnya persamaan terlebih dahulu

dengan menggunakan konsep SPLDV dan ada hubungannya juga dengan konsep aljabar.

(b) (koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain)

The image shows a handwritten solution on lined paper for a word problem. The problem involves two scenarios of travel between cities A, B, and C. The solution uses the formula $\text{Waktu} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Kecepatan}}$ to set up two equations. The first equation is $\frac{x}{30} = \frac{y}{60}$, which simplifies to $2x = y$. The second equation is $x + y = 81$. These two equations are then solved using the elimination method. The final solution is $x = 27$ and $y = 54$. A callout box on the right states: "S-14 mampu mengoneksikan antara materi matematika dengan ilmu lain."

Handwritten solution steps:

- Waktu perjalanan pertama dan kedua sama.
- Perjalanan pertama dari kota A ke kota B
 - Jarak = x
 - Kecepatan = 30
 - Waktu = $\frac{x}{30}$
- Perjalanan kedua dari kota B ke kota C
 - Jarak = y
 - Kecepatan = 60
 - Waktu = $\frac{y}{60}$
- Eliminasi Pers (1) dan Pers (2)

$$\begin{array}{r} x + y = 81 \\ 2x + y = 0 \quad - \\ \hline -x = 81 \\ x = 81 \end{array}$$
- Substitusi ke Pers (1)

$$x + y = 81$$

$$27 + y = 81$$

$$y = 81 - 27$$

$$y = 54$$

Final solution: $x = 27$, $y = 54$

Gambar 4.7 Hasil Pengerjaan S-14

Berdasarkan hasil penyelesaian yang dilakukan oleh S-14, S-14 menyelesaikan soal tes sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis. S-14 pada indikator koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain ia mampu menyelesaikannya dengan tepat. S-14 pada komponen soal literasi numerasi bagian proses dapat menerapkan yaitu subjek dapat menerapkan konsep, fakta, dan prosedur. Menerapkan konsep yaitu mengetahui konsep yang digunakan adalah konsep sistem persamaan linear dua variabel, fakta yaitu mengetahui fakta yang digunakan adalah mengubah narasi yang terdapat pada soal menjadi bentuk persamaan linear dan prosedur yaitu mengetahui prosedur yang digunakan adalah dengan cara melakukan eliminasi dan substitusi terhadap persamaan-persamaan yang didapatkan walaupun terdapat kesulitan ketika melakukan perhitungan.. Adapun kutipan hasil wawancara dengan S-14 sebagai berikut:

P : Lalu bagaimana lagi cara kamu menyelesaikannya?

S-14 : Mencari persamaan lagi bu dari waktunya

P : Kenapa dari waktu?

S-14 : Karena sudah diketahui nilai dari jarak dan kecepatan bu, maka waktunya itu dari hasil jarak dibagi kecepatan

P : Kenapa kamu tidak menyelesaikannya sampai akhir?

S-14 : Waktunya sudah habis bu

P : Apakah kamu mengetahui metode apa yang digunakan pada konsep SPLDV

S-14 : Ada eliminasi dan substitusi

P : Menurut kamu, apakah kamu pernah menemui permasalahan tentang jarak, kecepatan, dan waktu pada mata pelajaran lain?

S-14 : Pernah bu

P : Pada mata pelajaran apa?

S-14 : Pelajaran Ipa bu, di PJOK juga ada bu waktu itu pernah di tes berlari. Ada jaraknya, kecepatannya, dan waktunya

S-14 mampu mengoneksikan antara materi matematika dengan ilmu lain.

Berdasarkan hasil wawancara S-14 terlihat mampu memahami bagaimana langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal tersebut, namun mengalami

kesulitan ketika proses perhitungan

$$\begin{array}{r} \text{eliminasi pers (1) dan pers (2)} \\ x + y = 81 \\ 2x + y = 0 \quad - \\ \hline 3x = 81 \\ x = \frac{81}{3} \\ x = 27 \end{array}$$

.Walaupun demikian

S-14 mampu menjelaskan langkahnya. S-14 menyadari bahwa pada soal ada materi mata pelajaran Ipa tentang kecepatan dan di PJOK juga ada menurutnya. Artinya S-14 mampu menghubungkan konsep matematika dengan konsep ilmu lain.

(c) (koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari)

Berdasarkan hasil penyelesaian yang dilakukan oleh S-14, S-14 tidak menyelesaikan soal tes pada indikator ketiga. Untuk analisis lebih dalam, peneliti melakukan wawancara dengan S-14 untuk analisis lebih dalam sebagai berikut:

P : Menurut kamu apakah soal ini ada kaitannya dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari?

S-14 : Tidak ada bu

S-14 tidak mampu mengoneksikan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.

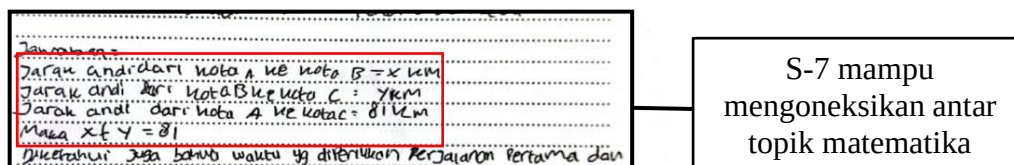
Berdasarkan hasil wawancara S-14 tidak mampu menyelesaikan hasil pengerjaannya dikarenakan waktu untuk menyelesaikan soal tersebut tidak cukup. S-14 juga tidak menyadari bahwa konsep yang ada pada soal tersebut ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Artinya, S-14 tidak mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap S-14 dalam menyelesaikan soal tersebut, sehingga dapat disimpulkan bahwa S-14 mampu mengoneksikan antar topik matematika dan mampu mengoneksikan antara materi matematika dengan ilmu lain, tetapi tidak mampu mengoneksikan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.

4.1.3 Deskripsi Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi yang Memiliki Gaya Kognitif *Fast-Accurate* (Subjek S-7)

Analisis kemampuan koneksi matematis peserta didik pada subjek S-7 dapat diketahui berdasarkan hasil tes kemampuan koneksi matematis pada soal literasi numerasi serta dari hasil wawancara. Subjek dapat menyelesaikan soal dengan waktu yang lebih cepat dari waktu yang seharusnya yaitu kurang dari 15 *menit* . Berikut hasil pengerjaan dan kutipan hasil wawancara S-7.

(a) (koneksi antar topik matematika)



Gambar 4.8 Hasil Pengerjaan S-7

Berdasarkan hasil penyelesaian yang dilakukan oleh S-7, S-7 menyelesaikan soal tes sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis. S-7 pada indikator koneksi antar topik matematika ia mampu menyelesaikannya dengan tepat. S-7 pada komponen soal literasi numerasi bagian proses mampu merumuskan yaitu subjek mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam

soal dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Adapun kutipan hasil wawancara dengan S-7 sebagai berikut:

- P : Informasi apa yang kamu dapatkan dari soal ini?
- S-7 : Andi bersama keluarga pergi berlibur dari kota A ke kota C yang berjarak 81 km . Pada perjalanan pertama dari kota A ke kota B kecepatannya 30 km/jam , kemudian perjalanan kedua dari kota B ke kota C kecepatannya dua kali dari perjalanan pertama yaitu 60 km/jam .
- P : Baik, coba jelaskan kenapa kamu mengerjakan seperti ini?
- S-7 : Saya buat pemisalan bu
- P : Pemisalan yang bagaimana?
- S-7 : Karena disana ditanyakannya tentang jarak dari setiap perjalanan, lalu yang diketahui hanya jarak totalnya saja kemudian untuk masing-masing perjalanannya saya kasih pemisalan bu.
- P : Menurut kamu konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

- S-7 : Sistem persamaan linear dua variabel
- P : x dan y tersebut sebagai apa?
- S-7 : Untuk mencari jarak dari perjalanan pertama dan kedua yang belum diketahui bu
- P : Kemudian menurut kamu lambang x dan y tersebut merupakan unsur-unsur dari konsep apa?
- S-7 : Aljabar bu

S-7 mampu mengoneksikan antar topik matematika

Berdasarkan hasil wawancara S-7 mampu mempresentasikan hasil pengerjaannya. S-7 mampu memahami bagaimana langkah awal untuk menyelesaikan soal tersebut yaitu dengan dibuatnya persamaan terlebih dahulu dengan menggunakan konsep SPLDV dan ada hubungannya juga dengan konsep aljabar

(b) (koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain)

Diketahui: ~~20 km~~ waktu yg diperlukan Perjalan Pertama dan Kedua sama

$\triangle$

Perjalanan Pertama: waktu = $\frac{1}{k}$
 $= \frac{x}{30}$

Perjalanan Kedua: waktu = $\frac{1}{k}$
 $= \frac{y}{60}$

Berarti waktu $\frac{x}{30} = \frac{y}{60}$

$60x = 30y$
 $2x = y$
 $2x - y = 0$

S-7 mampu mengoneksikan antara materi matematika dengan ilmu lain.

Gambar 4.9 Hasil Pengerjaan S-7

Berdasarkan hasil penyelesaian yang dilakukan oleh S-7, S-7 menyelesaikan soal tes sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis. S-7 pada indikator koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain ia mampu menyelesaikannya dengan tepat. S-7 pada komponen soal literasi numerasi bagian proses dapat menerapkan yaitu subjek dapat menerapkan konsep, fakta, dan prosedur. Menerapkan konsep yaitu mengetahui konsep yang digunakan adalah konsep sistem persamaan linear dua variabel, fakta yaitu mengetahui fakta yang digunakan adalah mengubah narasi yang terdapat pada soal menjadi bentuk persamaan linear dan prosedur yaitu mengetahui prosedur yang digunakan adalah dengan cara melakukan eliminasi dan substitusi terhadap persamaan-persamaan yang didapatkan. Adapun kutipan hasil wawancara dengan S-7 sebagai berikut:

P : Kemudian apa langkah selanjutnya yang harus dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?

S-7 : Mencari satu persamaan lagi bu, supaya bisa ketemu nilai x dan y nya.

P : Cara mencarinya bagaimana?

S-7 : Karena di soal diketahui kalau waktu perjalanan pertama dan kedua itu sama.

P : Kemudian bagaimana kamu dapat mencarinya?

S-7 : Pakai rumus waktu bu

P : Bagaimana rumusnya

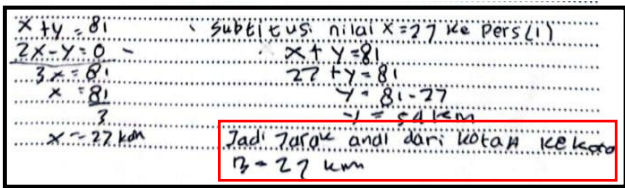
S-7 : Pakai rumus JKW yang segitiga bu, kalau mencari waktu berarti jarak dibagi kecepatan

- P : Menurut kamu, apakah kamu pernah menemui permasalahan tentang jarak, kecepatan, dan waktu pada mata pelajaran lain?
- S-7 : Pernah bu
- P : Pada mata pelajaran apa?
- S-7 : Pelajaran IPA bu

S-7 mampu mengoneksikan antara materi matematika dengan ilmu lain.

Berdasarkan hasil wawancara S-7 mampu memahami bagaimana langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal tersebut, yaitu untuk mencari persamaan yang kedua. S-7 selanjutnya mencari waktu, karena pada soal diketahui bahwa waktu perjalanan pertama dan kedua itu sama dengan menggunakan rumus tentang kecepatan. S-7 juga mampu menyadari bahwa jawabannya tersebut memiliki kaitan dengan mata pelajaran lain yaitu pada pelajaran Ipa. Artinya, S-7 mampu mengaitkan konsep matematika dengan konsep ilmu lain.

(c) (koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari)



The image shows handwritten mathematical work on lined paper. It starts with a system of linear equations: $x + y = 81$ and $2x - y = 0$. The student uses the substitution method, solving for x in the second equation to get $x = \frac{y}{2}$, then substituting it into the first equation to get $\frac{y}{2} + y = 81$, which simplifies to $\frac{3y}{2} = 81$, leading to $y = 54$. The student then finds $x = 27$. A red box highlights the conclusion: "Jadi Jarak andi dari kota ke kota B = 27 km". To the right of the work, a text box states: "S-7 mampu mengoneksikan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari."

Gambar 4.10 Hasil Pengerjaan S-7

Berdasarkan hasil penyelesaian yang dilakukan oleh S-7, S-7 menyelesaikan soal tes sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis. S-7 pada indikator koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari ia mampu menyelesaikannya dengan tepat. S-7 pada komponen soal literasi numerasi bagian proses menafsirkan yaitu subjek dapat memberikan kesimpulan dari proses yang dilakukan walaupun terlihat belum memberikan kesimpulan secara keseluruhan S-7 hanya menuliskan hasil dari jarak perjalanan pertama saja. Adapun kutipan hasil wawancara dengan S-7 sebagai berikut:

- P : Menurut kamu apakah soal ini ada kaitannya dengan masalah dalam

kehidupan sehari-hari?

S-7 : Ada bu

P : Tentang apa?

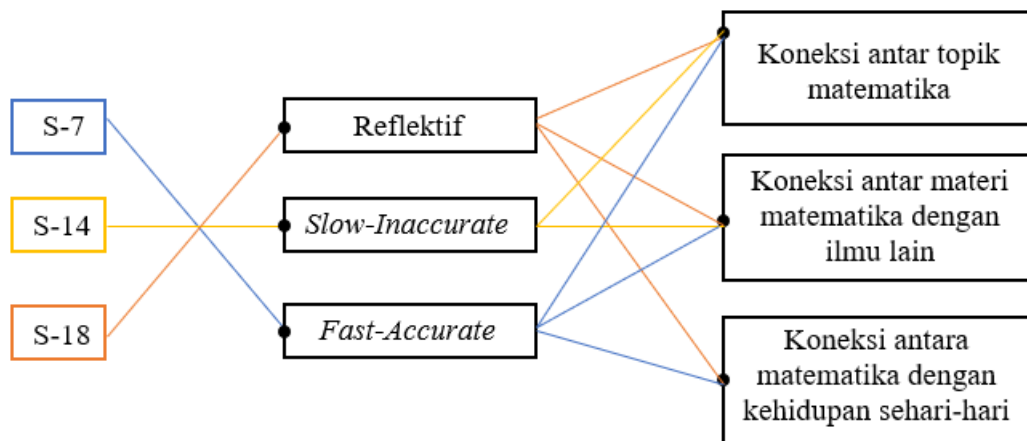
S-7 : Misalnya setiap hari libur saya menemani ibu pergi ke pasar menggunakan kendaraan dan kemudian ketika sedang jogging juga dapat dihitung bu berlarinya sudah sampai jarak berapa kilo.

S-7 mampu mengoneksikan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara S-7 mampu menyelesaikan hasil pengerjaannya walaupun belum menyelesaikan jawaban secara keseluruhan. S-7 juga dapat menyebutkan kegiatannya dalam kehidupan sehari-hari yang dihubungkan dengan matematika, yaitu ketika sedang jogging dapat dihitung jarak berlarinya sudah sampai berapa kilo, kecepatannya, dan juga sampai berapa menitnya. Artinya S-7 mampu mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap S-7 dalam menyelesaikan soal tersebut, sehingga dapat disimpulkan bahwa S-7 mampu mengoneksikan antar topik matematika, mampu mengoneksikan antara materi matematika dengan ilmu lain, dan mampu mengoneksikan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan, disajikan pada diagram di bawah ini:



Gambar 4.11 Diagram Hasil Penelitian

Berikut pemaparan mengenai kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif yang dapat disimpulkan sebagai:

Tabel 4.9 Simpulan Hasil Penelitian

Subjek	Kategori Gaya Kognitif	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis		
		1	2	3
S-18	Reflektif (lambat-cenderung benar)	Mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan pada soal dengan mengaitkan dan menggunakan konsep-konsep pada matematika yaitu konsep SPLDV dan aljabar.	Mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep ilmu lain dengan benar.	Mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari karena peserta didik dapat menyelesaikan soal dengan benar.
S-14	<i>Slow-Inaccurate</i> (lambat-cenderung salah)	Mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan pada soal dengan mengaitkan dan menggunakan konsep-konsep pada	Mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep ilmu lain dengan benar.	Tidak mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari karena peserta didik tidak dapat menyelesaikan

Subjek	Kategori Gaya Kognitif	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis		
		1	2	3
S-14	<i>Slow-Inaccurate</i> (lambat-cenderung salah)	matematika yaitu konsep SPLDV dan aljabar.		soal sampai akhir.
S-7	<i>Fast-Accurate</i> (cepat-cenderung benar)	Mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan pada soal dengan mengaitkan dan menggunakan konsep-konsep pada matematika yaitu konsep SPLDV dan aljabar.	Mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep ilmu lain dengan benar.	Mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Akan tetapi belum menyelesaikan jawaban dengan lengkap.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, selanjutnya dilakukan pembahasan mengenai kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif, yaitu berdasarkan gaya kognitif reflektif, *slow-inaccurate*, dan *fast-accurate*. Hasil tes kemampuan koneksi matematis peserta didik dianalisis berdasarkan pada indikator menurut Susanty (2018) yaitu: (1) Koneksi antar topik matematika; (2) Koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain; (3) Koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.

S-18 merupakan subjek yang mewakili gaya kognitif reflektif memenuhi semua indikator dari kemampuan koneksi matematis. Dari hasil menyelesaikan soal S-18 diperoleh bahwasanya mampu mengoneksikan antar topik matematika, hal tersebut dilihat bahwa S-18 mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan SPLDV dan konsep matematika lainnya yaitu aljabar. Kemudian pada indikator selanjutnya S-18 mampu mengoneksikan antara materi matematika dengan ilmu lain, hal tersebut dilihat bahwa S-18 mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan konsep pada mata pelajaran Ipa. Selanjutnya S-18 mampu mengoneksikan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari, hal tersebut dilihat bahwa S-18 dapat menyelesaikan soal tersebut dengan tepat dan terstruktur dan ketika di wawancara dapat memberikan contoh kegiatan yang dilakukan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Konitah & Hendriana (2022) bahwa siswa dengan gaya kognitif reflektif mampu menggunakan strategi penyelesaian dengan tepat untuk menyelesaikan masalah sehingga hasil akhir jawaban benar. Begitu pun juga karena subjek memahami konsep untuk menyelesaikan permasalahan soal matematika yang telah disajikan hingga akhirnya mendapatkan hasil akhir yang benar. Sejalan dengan Hermanto et al (2021) bahwa pemahaman konsep yang dimiliki oleh seorang individu sangat berkontribusi untuk memahami konsep berikutnya sehingga dapat membuat seseorang mudah untuk menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki gaya kognitif reflektif mampu untuk memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis dengan baik. Ketika pada saat proses mengerjakan soal tes kemampuan koneksi matematis, S-18 menyelesaikan soal dengan waktu yang cukup lama hal tersebut sejalan dengan penelitian Fitriana et al (2021) siswa reflektif lambat dalam menyelesaikan masalah. Selanjutnya S-18 selalu mencoba berkali-kali pada lembar coretan dan ketika sudah yakin dengan jawabannya ia langsung menuliskan hasilnya pada lembar jawaban. Sejalan dengan Seggelen-Damen (2013) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif cenderung memiliki pemahaman yang lebih mendalam dan mempertimbangkan banyak alternatif sebelum membuat keputusan. Kemudian peserta didik reflektif

selalu mengambil waktu untuk berpikir dan merenung sebelum menjawab pertanyaan maupun mengerjakan tes yang diberikan.

S-14 merupakan subjek yang mewakili gaya kognitif *slow-inaccurate* hanya memenuhi dua dari tiga indikator kemampuan koneksi matematis. Dari hasil menyelesaikan soal S-14 diperoleh bahwasanya mampu mengoneksikan antar topik matematika, hal tersebut dilihat bahwa S-14 mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan SPLDV dan konsep matematika lainnya yaitu aljabar. Kemudian pada indikator selanjutnya S-14 mampu mengoneksikan antara materi matematika dengan ilmu lain, hal tersebut dilihat bahwa S-14 mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan konsep pada mata pelajaran Ipa, namun terdapat kekeliruan ketika pada bagian eliminasi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hairani et al (2023) bahwa siswa *slow-inaccurate* dapat memecahkan masalah dengan rumus yang dipilih tetapi keliru ketika dalam melakukan perhitungan. Selanjutnya S-14 tidak mampu mengoneksikan matematika dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari, hal tersebut dilihat bahwa ketika di wawancara mengenai pada saat proses mengerjakan soal tes kemampuan koneksi matematis, S-14 tidak dapat memberikan kesimpulan dikarenakan waktu untuk menyelesaikan soal tersebut tidak cukup.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki gaya kognitif *slow-inaccurate* hanya mampu memenuhi dua indikator kemampuan koneksi matematis. Ketika pada saat proses mengerjakan soal tes kemampuan koneksi matematis, S-14 mengerjakannya dengan tenang karena pada awalnya bingung mau menyelesaikannya bagaimana jadi subjek hanya berusaha berpikir saja, bahkan jika pada akhirnya subjek sudah mulai menemukan solusi, waktu untuk mengerjakan soal tersebut sudah tidak cukup. Sejalan dengan penelitian oleh Wulandari et al (2017) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *slow-inaccurate* memiliki karakteristik yang lambat dalam menyelesaikan soal.

S-7 merupakan subjek yang mewakili gaya kognitif *fast-accurate* mampu memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis. Dari hasil menyelesaikan soal S-7 diperoleh bahwasanya mampu mengoneksikan antar topik matematika, hal tersebut dilihat bahwa S-7 mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan

SPLDV dan konsep matematika lainnya yaitu aljabar. Kemudian pada indikator selanjutnya S-7 mampu mengoneksikan antara materi matematika dengan ilmu lain, hal tersebut dilihat bahwa S-7 mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan konsep pada mata pelajaran Ipa. Selanjutnya S-7 mampu mengoneksikan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari, hal tersebut dilihat bahwa S-7 dapat memberikan kesimpulan dengan tepat walaupun belum menuliskan hasil secara keseluruhan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Padian et al (2023) bahwa siswa dengan gaya kognitif *fast-accurate* mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang diberikan tepat namun kurang lengkap.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki gaya kognitif *fast-accurate* mampu untuk memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis walaupun belum menuliskan hasil kesimpulan dengan lengkap. Ketika pada saat proses mengerjakan soal tes kemampuan koneksi matematis, S-7 dalam mengerjakan soal dengan sedikit terburu-buru dan tergolong cepat dalam menyelesaikan soal karena subjek merasa sudah memiliki gambaran proses penyelesaiannya bagaimana dan sudah yakin dengan jawabannya. Sejalan dengan penelitian Narianti & Masriyah (2019) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *fast-accurate* mampu menentukan langkah-langkah yang akan digunakan untuk mendapatkan solusi penyelesaian dan memprediksi hasil akhir dan sejalan dengan penelitian Nurhaolida et al (2022) siswa *fast-accurate* cepat dalam menjawab masalah.

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa: Subjek dengan kategori gaya kognitif reflektif dalam menyelesaikan soal literasi numerasi mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu pada indikator koneksi antar topik matematika, antara materi matematika dengan ilmu lain, dan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari. Pada komponen soal literasi numerasi bagian proses subjek dapat merumuskan, menerapkan yaitu menerapkan konsep, fakta dan prosedur matematika dan juga menafsirkan proses penyelesaiannya. Subjek dalam menyelesaikan soal merasa tenang selalu mengambil waktu untuk berpikir dan mencoba berkali-kali pada lembar coretan, ketika sudah yakin dengan jawabannya ia langsung menuliskan hasilnya pada lembar jawaban. Subjek mampu menggunakan strategi penyelesaian dengan tepat untuk menyelesaikan masalah sehingga memperoleh jawaban benar.

Subjek dengan kategori gaya kognitif *slow-inaccurate* dalam menyelesaikan soal literasi numerasi mampu memenuhi dua indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu pada indikator koneksi antar topik matematika dan antara materi matematika dengan ilmu lain, namun subjek tidak mampu mengoneksikan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari. Pada komponen soal literasi numerasi bagian proses subjek dapat merumuskan, menerapkan yaitu menerapkan konsep, fakta, dan prosedur matematika. Subjek dalam menyelesaikan soal sangat lambat sehingga subjek tidak dapat menyelesaikan soal sampai akhir dan ketika mengerjakan soal terdapat sedikit kekeliruan dalam menyelesaikannya.

Subjek dengan kategori gaya kognitif *fast-accurate* dalam menyelesaikan soal literasi numerasi mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu pada indikator koneksi antar topik matematika, antara materi matematika dengan ilmu lain, dan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari. Pada komponen soal literasi numerasi bagian proses subjek dapat merumuskan, menerapkan yaitu menerapkan konsep, fakta dan prosedur matematika dan juga menafsirkan proses penyelesaiannya walaupun belum menuliskannya dengan lengkap. Subjek dalam

menyelesaikan soal dengan sedikit terburu-buru karena subjek merasa sudah memiliki gambaran proses penyelesaiannya bagaimana dan sudah yakin dengan jawabannya.

5.2 Saran

- (1) Bagi pendidik, setelah mengetahui kemampuan koneksi matematis peserta didik hendaknya selalu memberikan latihan untuk membantu peserta didik dalam mengasah kemampuan koneksi matematisnya terutama yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari serta menciptakan suasana kelas yang baik sehingga dengan gaya kognitif peserta didik yang berbeda-beda dapat menikmati pembelajaran.
- (2) Bagi peserta didik, hendaknya terus berlatih lagi ketika mengerjakan soal literasi numerasi karena dapat mengasah kemampuan matematis khususnya pada kemampuan koneksi matematis dan sebaiknya peserta didik untuk selalu mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya, karena matematika merupakan ilmu yang terintegrasi.
- (3) Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk dapat melaksanakan penelitian yang lebih mendalam tidak hanya mengacu pada hasil tes MFFT saja tetapi dengan memperhatikan karakteristik gaya kognitif setiap peserta didik ketika mengerjakan soal tes kemampuan yang diujikan. Hal tersebut bertujuan agar gaya kognitif peserta didik dapat terlihat dan saat proses analisis data.

DAFTAR PUSTAKA

- Arini, W., & Asmila, A. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Cahaya Siswa Kelas Delapan Smp Xaverius Kota Lubuklinggau. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 1(1), 23–38. <https://doi.org/10.31539/spej.v1i1.41>
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlishina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93–103. <https://doi.org/10.30651/else.v3i1.2541>
- Firdausi, M., Inganah, S., & Rosyadi, A. A. P. (2018). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Gaya Kognitif. *MaPan : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 6(2), 237–249. <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n2a9>
- Fitriana, D., Suhendra, S., & Juandi, D. (2021). Kemampuan Literasi Matematis pada Siswa Kelas X SMA Bergaya Kognitif Reflektif. *Journal on Mathematics Education Research*, 2(1), 34–44.
- Habel, I. F., & Susilowaty, N. (2021). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif. *Jurnal Padagogik*, 4(2), 32–42. <https://doi.org/10.35974/jpd.v4i2.2530>
- Hairani, H., Prayitno, S., Turmuzi, M., & Soepriyanto, H. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Pola Bilangan Ditinjau Dari Gaya Kognitif Konseptual Tempo. *Media Pendidikan Matematika*, 11(2), 177–196. <https://doi.org/10.33394/mpm.v11i2.9885>
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi, Noorthertya Nento, M., & Syahriana Akbari, Q. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. In *Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, Tim GLN Kemendikbud*.
- Handayani, B. S., Purnomo, D., & Ariyanto, L. (2021). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(6), 520–526. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v3i6.8085>
- Hardani, H., Hikmatul, A. N., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F.,

- Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. In CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta.
- Hastuti, F. F., & Sutarni, S. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Menyelesaikan Soal Matematika HOTS Melalui Gaya Kognitif. 7(1), 588–605. <https://doi.org/10.31100/histogram.v7i1.2642>
- Hendryadi. (2017). Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 2(2), 169–178.
- Hermanto, Y. B., Meriyati, M., & Pratiwi, D. D. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pakem Berbantuan Problem Posing ditinjau dari Keterampilan Metakognitif. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1640–1649. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.666>
- Hidayati, U., & Jahring. (2021). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2890–2900.
- Hobri, H., Tussolikha, D., & Oktavianingtyas, E. (2020). Pemecahan Masalah dalam Menyelesaikan Soal Jumping Task ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Elemen*, 6(2), 183–198. <https://doi.org/10.29408/jel.v6i2.1987>
- Hutneriana, R., Hidayah, I., Isnarto, I., & Dwijanto, D. (2022). Systematic Literature Review: Strategi REACT untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, 926–929. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/1589>
- Isnaeni, S., Ansori, A., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Smp Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Journal on Education*, 1(2), 309–316.
- Jahring, J. (2020). Kemampuan Koneksi Matematis Pada Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending dan Numbered Head Together. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 182–189. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2667>
- Kagan, J. (1966). Reflection-Impulsivity: The Generality and Dynamics of Conceptual Tempo. *Journal of Abnormal Psychology*, 71(1), 17–24. <https://doi.org/10.1037/h0022886>

- Kenny, R. F. (2007). Digital Narrative as a Change Agent to Teach Reading to Media-Centric Students. *International Journal of Educational and Pedagogical Sciences*, 1(11), 720–728.
- Khotimah, H. (2023). Profil Soal Literasi Numerasi Mahasiswa. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika. *Universitas Mulawarman*, 3. <https://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/psnpm>
- Konitah, R., & Hendriana, B. (2022). Kemampuan Pemecah Masalah Pada Soal Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *JISMA: Jurnal Ilmu Sosial, Manajemen, Dan Akuntansi*, 1(1), 9–20. <https://doi.org/10.59004/jisma.v1i1.5>
- Lorentina, B., & Roesdiana, L. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII Tentang Bangun Datar Ditinjau Dari Teori Van Hiele. *Jurnal Educatio*, 9(2), 651–658. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4693>
- Maspupah, A., & Purnama, A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa MTs Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 237–246. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.193>
- Messick, S. (1996). Bridging Cognition and Personality in Education: the Role of Style in Performance and Development. *European Journal of Personality*, 10, 353–376. <https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.1996.tb01700.x>
- Mirlanda, E. P., Nindiasari, H., & Syamsuri, S. (2019). Pengaruh Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 4(1), 38–49. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v4i1.1638>
- Mulyono, N. K., Sugiarti, R., & Erlangga, E. (2023). Uji Validitas Job Seeker Career Adaptability Scale Pada Pencari Kerja Generasi Z Lulusan Perguruan Tinggi. *Jurnal Fokus Konseling*, 9(2), 78–87. <https://ejournal.umpri.ac.id/index.php/fokus/article/view/1945%0Ahttps://ejournal.umpri.ac.id/index.php/fokus/article/download/1945/1255>
- Murni, S., & Suryadi, D. (2022). Tinjauan Psikologi Kognitif Tentang Literasi Matematis Mahasiswa Pgsd. *Jurnal Pendidikan Matematika Sigma Didaktika*, 10(1), 49–58.
- Narianti, W. I., & Masriyah. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam

- Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif*. 3(1), 21–41.
- NCTM. (2000). *Principle and Standards for School Mathematics*.
- Nehru, N. A. (2020). *Asesmen Kompetensi Sebagai Bentuk Perubahan Ujian Nasional Pendidikan Indonesia: Analisis Dampak Dan Problem-Solving Menurut Kebijakan Merdeka Belajar*.
- Nurhaolida, N., Hayati, L., Wulandari, N. P., & Azmi, S. (2022). Analisis Tingkat Berpikir Siswa Berdasarkan Teori Van Hiele Materi Segi Empat dan Segitiga Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 4(1), 34–45. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v4i1.23024>
- OECD. (2009). *PISA 2009 Assessment Framework. Key competencies in reading, mathematics and science*. http://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2009-assessment-framework_9789264062658-en
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*.
- Padian, B. H. L., Subarinah, S., Tyaningsih, R. Y., & Soeprianto, H. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(2), 73–80.
- Permatasari, R., & Nuraeni, R. (2021). Kesulitan Belajar Siswa SMP mengenai Kemampuan Koneksi Matematis pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 145–156. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i1.1033>
- Quiroga, M. Á., Hernández, J. M., Rubio, V., Shih, P. C., & Santacreu, J. (2007). Influence of Impulsivity-Reflexivity when Testing Dynamic Spatial Ability: Sex and g Differences. *The Spanish Journal of Psychology*, 10(2), 294–302. <https://doi.org/10.1017/S1138741600006569>
- Rahmayanti, L., R. S., & Maidiyah, E. (2022). Penerapan Realistic Mathematics Education (RME) pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Jurnal Peluang*, 10(1), 24–34. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/peluang/article/view/27888%0Ahttp://www.jurnal.unsyiah.ac.id/peluang/article/download/27888/16365>
- Rezky, M., Hidayanto, E., & Parta, I. N. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Konteks Sosial Budaya Pada Topik Geometri Jenjang

- Smp. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1548–1562. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4879>
- Rozencajg, P., & Corroyer, D. (2005). Cognitive processes in the reflective-impulsive cognitive style. *Journal of Genetic Psychology*, 166(4), 451–463. <https://doi.org/10.3200/GNTP.166.4.451-466>
- Sari, E. P., & Karyati, K. (2021). Keefektifan model pembelajaran CORE ditinjau dari kemampuan koneksi matematis, representasi matematis, dan kepercayaan diri siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 227–240. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i2.35487>
- Sari, P. C., Mutmainah, D. S., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Koneksi Matematik ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMP pada Materi Persamaan Garis Lurus. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(1), 30–38.
- Seggelen-Damen, I. C. M. van. (2013). Reflective Personality: Identifying Cognitive Style and Cognitive Complexity. *Current Psychology*, 82–99. <https://doi.org/10.1007/s12144-013-9166-5>
- Septian, A., & Komala, E. (2019). Kemampuan Koneksi Matematik dan Motivasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Problem-Based Learning (Pbl) Berbantuan Geogebra Di Smp. *Prisma*, 8(1), 1–13. <https://doi.org/10.35194/jp.v8i1.438>
- Septiani, Y., Arribe, E., & Diansyah, R. (2020). Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Abdurbab Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Servqual. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 3(1), 131–143.
- Shiddieqy, M. Z. A., Sudiana, R., & Pamungkas, A. S. (2023). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Field Dependent dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(9), 6602–6613. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i9.2799>
- Siskawati, F. S., Chandra, F. E., & Irawati, T. N. (2020). Profil Kemampuan Literasi Numerasi di Masa Pandemi Cov-19. *Pedagogy : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 253–261. http://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1673
- Soemantri, S. (2018). Pengaruh Gaya Kognitif Konseptual Tempo terhadap Tingkat kesalahan Siswa. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 18(2614–

0578), 74–85.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.

Susanto, D., Sihombing, S., Radjawane, M. M., & Wardani, A. K. (2021). Inspirasi Pembelajaran yang Memperkuat Numerasi. In *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*. <https://repositori.kemdikbud.go.id/22996/1/Book/1-Modul-Numerasi-Matematika-SMP-23-Jul-2021.pdf>

Susanty, A. (2018). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan NCTM Siswa SMA Kelas X IPA Pada Materi Eksponen dan Logaritma. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 870–876.

Syamsuadi, A., Darmadi, M. F., & Dassa, A. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Spldv Berorientasi Pisa Dengan Konten Change and Relationship Pada Kelas Viii Smp Unismuh Makassar. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 103–118. <https://doi.org/10.26618/sigma.v13i2.6316>

Taufik, A., Riyadi, M., & Nurhayati, N. (2023). Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum Berbasis Literasi Numerasi. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 115–124. <https://doi.org/10.53299/bajpm.v3i2.254>

Ulya, M. F. N., Sumaji, S., & Rahayu, R. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif Impulsif. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 246. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.5889>

Warli. (2010). *Instrumen Matching Familiar Figure Test (MFFT)*.

Warli. (2013). Kreativitas Siswa SMP yang Bergaya Kognitif Reflektif atau Impulsif dalam Memecahkan Masalah Geometri. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 20(2), 190–201.

Widiyawati, W., Septian, A., & Inayah, S. (2020). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Smk Pada Materi Trigonometri. *Jurnal Analisa*, 6(1), 28–39. <https://doi.org/10.15575/ja.v6i1.8566>

Wirawan, N., Yuhana, Y., & Fatah, A. (2023). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Bentuk Literasi Numerasi AKM pada Konten Bilangan Ditinjau dari Disposisi Matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2715–2728. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2623>

Wulandari, N. P., Mulyati, S., & Dwiyan. (2017). Proses Koneksi Matematis Siswa

Slow Inaccurate dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 528–536. <https://osf.io/8czpq/download>

Yasin, M., Nindiasari, H., & Sukirwan, S. (2023). Pengembangan Instrumen Literasi Numerasi Konteks Sosial Budaya Di Smk Plus Pakuhaji. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 4(2), 700–707. <https://doi.org/10.46306/lb.v4i2.321>

Lampiran 1 Hasil Wawancara

Narasumber : Nurasiah, M.Pd

Tempat : SMP Negeri 6 Tasikmalaya

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Di sekolah ini Ibu mengajar kelas berapa?	Kelas VIII
2	Kurikulum apa yang digunakan dan berapa jumlah seluruh rombongan belajar di sekolah ini Bu?	Untuk kelas VII dan VIII menggunakan kurikulum merdeka, sedangkan kelas IX menggunakan kurikulum 2013. Total seluruhnya ada 32 kelas, kalau di kelas VIII ada 11 kelas.
3	Apakah ibu sudah membiasakan peserta didik untuk mengerjakan soal berbasis literasi numerasi?	Ya sudah.
4	Ketika mengerjakan soal, materi apa yang masih dirasa sulit oleh peserta didik?	Pada materi SPLDV, peserta didik masih kesulitan.
5	Apa yang menyebabkan peserta didik masih merasa kesulitan ketika mengerjakan soal berbasis literasi numerasi pada materi tersebut?	Karena peserta didik tersebut belum memahami ataupun menjabarkan tujuan kalimatnya akan diarahkan kemana dan juga adanya pokok bahasan yang saling berkaitan.
6	Menurut Ibu, arti dari kemampuan koneksi matematis itu apa?	Kemampuan menghubungkan matematika dengan ilmu lain dan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari.
7	Menurut Ibu, bagaimana kemampuan koneksi	Kemampuan koneksi matematis masih belum merata, peserta didik masih belum

	matematis peserta didik SMPN 6 Tasikmalaya?	mampu menghubungkan antar konsep matematika dan juga bidang ilmu lain apalagi jika dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.
8	Pada saat pembelajaran, apakah peserta didik menunjukkan adanya gaya kognitif atau hanya dilihat saat menyelesaikan soal Bu?	Pada saat pembelajaran di kelas dapat dilihat secara langsung adanya perbedaan gaya kognitif. Namun lebih jelas ketika dilihat pada saat menyelesaikan soal.
9	Apakah terdapat peserta didik ketika dalam menyelesaikan soal itu cepat tetapi jawaban cenderung salah dan lambat tetapi jawaban cenderung benar?	Ya ada beberapa peserta didik dapat menyelesaikan soal dengan cepat tetapi hasilnya cenderung salah atau banyak kekeliruan dan juga ada beberapa peserta didik menyelesaikan soal dengan lambat bahkan sampai waktunya habis tetapi hasilnya cenderung benar. Tetapi Ibu selalu mengingatkan agar peserta didik dalam menyelesaikan soal dengan lebih teliti.
10	Namun, apakah terdapat peserta didik dalam menyelesaikan soal itu cepat tetapi jawaban cenderung benar dan lambat tetapi jawaban cenderung salah?	Ya ada, di satu kelas terdapat berbagai karakteristik peserta didik ketika dalam menyelesaikan soal ada yang menjawabnya cepat tetapi hasilnya cenderung salah, lambat tetapi hasilnya benar, cepat tetapi hasilnya benar dan ada juga yang lambat tetapi hasilnya salah.

Tasikmalaya, 22 Januari 2024



Nurasiah, M.Pd

Lampiran 2 Surat Keterangan Pembimbing



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SILIWANGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Sukowaja No. 34 Kota Tasikmalaya Kode Pos 46115
Telepon (0365) 4863413/4869212 Faksimil (0365) 425812
Email: www.unsil.ac.id/psd-inf@unsil.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SILIWANGI
NOMOR 1999/UN58/04AK/2024

TENTANG
PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR
MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SILIWANGI
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SILIWANGI

- Menimbang :
- Bahwa untuk kelancaran dalam penyusunan dan penulisan Skripsi/Tugas Akhir bagi mahasiswa Jurusan pendidikan matematika Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan perlu menunjukan Dosen Pembimbing
 - bahwa untuk kepentingan tersebut di atas, perlu mempertimbangkan Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi.
- Mengingat :
- Undang-Undang Republik Indonesia :
 - Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
 - Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
 - Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
 - Peraturan Pemerintah Republik Indonesia :
 - Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional
 - Nomor 13 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi
 - Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2014 tentang Pendirian Universitas Siliwangi
 - Keputusan Rektor Universitas Siliwangi Nomor 4928/UN58/KP/2018 tentang Pergantian Dekan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Periode Tahun 2018 - 2022
 - Keputusan Rektor Universitas Siliwangi Nomor 5268/UN58/KP/2018 tentang Pengangkatan Dosen dengan tugas tambahan di lingkungan Universitas Siliwangi Periode Tahun 2018 - 2022
 - Keputusan Rektor Universitas Siliwangi Nomor 938 SK/US-BUISP.2.VIII/2012 tentang Penetapan Besarnya Biaya Kerja Praktek, Seminar dan Skripsi/Tugas Akhir bagi Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi
- KESATU : Menunjuk kepada yang namanya tersebut dibawah ini :
- Nama : Eva Mulyani S.Pd., M.Pd. (Reviewer)
NIDN : 0420058303
 - Nama : Siska Ryane Muslim S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0426018102
- Sebagai pembimbing dalam penyusunan Skripsi/Tugas Akhir, untuk mahasiswa tersebut dibawah ini :
- Nama : ARISTA MAHARANI WIDODO
NPM : 202151135
- KEDUA : Pelaksanaan bimbingan penyusunan Skripsi/Tugas Akhir dilaksanakan sesuai jadwal yang telah di tentukan.
- KETIGA : Dalam melaksanakan tugasnya Pembimbing bertanggung jawab kepada Dekan.
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku untuk jangka waktu 6 bulan, sejak tanggal 19 Maret 2024 s.d 19 September 2024 dan dapat diperpanjang paling lama untuk jangka waktu 4 bulan.
- KELIMA : Apabila terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.



Tersusun
1. Ketua Jurusan pendidikan matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi
2. Bendahara Pengeluaran Pembantu Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SILIWANGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Siliwangi Nomor 24 Tlp. (0265) 323532 Fax. 323532 Tasikmalaya - 46115
E-mail : fkip@unsil.ac.id Web Site : fkip.unsil.ac.id

Nomor : 315/UN58.10/KM.SKOP/2024
Lampiran : -
Perihal : Izin Observasi/Penelitian

Kepada Yth. : Kepala Sekolah SMP Negeri 6 Kota Tasikmalaya
Di Tempat

Dalam rangka penyusunan Skripsi sebagai salah satu syarat dalam menempuh / menyelesaikan program pendidikan, mahasiswa kami:

Nama : Arista Maharani Widodo
Nomor Pokok : 202151135
Program Studi : Pendidikan Matematika

bermaksud untuk mengadakan penelitian / observasi di SMP Negeri 6 Kota Tasikmalaya.
Adapun Judul Skripsi :

Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi Ditinjau dari Gaya Kognitif.

Untuk maksud tersebut di atas, kami mohon bantuan kesediaan Bapak/Ibu agar mahasiswa kami dapat memperoleh data yang diperlukan.

Atas segala perhatian dan partisipasi Bapak/Ibu, kami mengucapkan terima kasih.

Tasikmalaya, 18 Januari 2024
a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kemahasiswaan,

Dr. Diana Hernawati, M.Pd.
NIPPPK 197704112021212003

Lampiran 4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KOTA TASIKMALAYA
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 6 TASIKMALAYA
"Kampus Pendidikan Innovation School Centre"
Jalan Cilembang No. 114 Telp. (0265) 333579
TASIKMALAYA



Kode Pos 46123

SURAT KETERANGAN PENELITIAN/OBSERVASI

NOMOR : 800.02/177-SMP.06/TAS

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 6 Tasikmalaya menerangkan bahwa:

Nama : Arista Maharani Widodo
NIM : 202151135
Program Studi : Pendidikan Matematika
Institusi : Universitas Siliwangi Tasikmalaya

Bahwa nama tersebut di atas telah melaksanakan penelitian/observasi di SMP Negeri 6 Tasikmalaya dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul : **Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi Ditinjau dari Gaya Kognitif.**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tasikmalaya, 16 Mei 2024
Kepala SMP Negeri 6 Tasikmalaya,



D. AA SURYANA, S.Pd., M.M.
NIP. 19710531 199403 1 002

Lampiran 5 Soal Tes Gaya Kognitif

DOK-ISTRU/WARLI/2010

INSTRUMEN *MATCHING FAMILIAR FIGURE TEST (MFFT)*

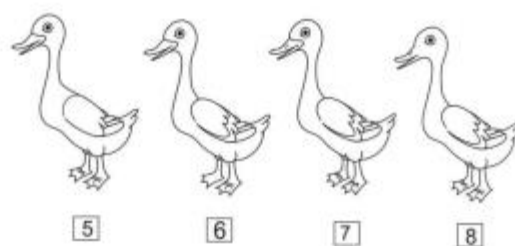
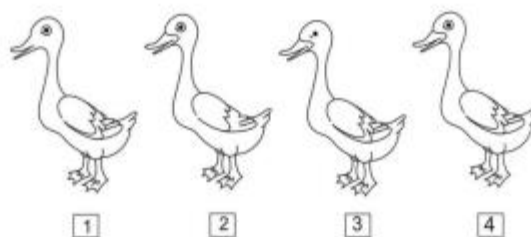
Petunjuk:

1. Perhatikan gambar yang telah disajikan
2. Terdapat dua jenis gambar yang tersaji, pertama adalah gambar standar (baku) sebanyak 1 (satu) gambar dan kedua adalah gambar variasi (stimulus) sebanyak 8 (delapan) gambar.
3. Temukan satu dari gambar variasi (stimulus) yang sama dengan gambar standar (baku)
4. Tulis jawaban Anda pada lembar jawaban dengan memberi tanda (✓) pada nomor pilihan yang telah disediakan.
5. Jika siswa menjawab nomor gambar yang betul, maka dilanjutkan pada item gambar berikutnya.
6. Jika siswa pada jawaban pertama menjawab nomor yang salah, maka siswa diberi kesempatan untuk mencermati lagi sampai mendapat jawaban yang betul.
7. Langkah ini dilakukan pada setiap item sampai selesai/ gambar terakhir.

Petunjuk ini dibacakan sebelum tes dimulai dan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap tugas yang harus dilakukan dalam tes ini, diberikan percobaan, yaitu item P1 dan P2. Pada pengukuran gaya kognitif yang dicatat, yaitu waktu pertama kali siswa menjawab (t) dan banyaknya jawaban siswa sampai memperoleh jawaban yang betul (f).

DOK-ISTRU/WARLI/2010

P1



DOK-ISTRU/WARLI/2010

P2

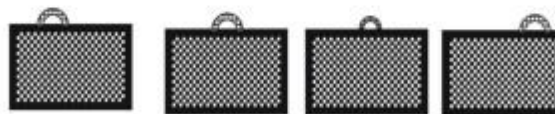


1

2

3

4



5

6

7

8

DOK-ISTRU/WARLI/2010

1



1



2



3



4



5



6



7



8

DOK-ISTRU/WARLI/2010

2



1



2



3



4



5



6



7



8

DOK-ISTRU/WARLI/2010

3



1



2



3



4



5



6



7



8

DOK-ISTRU/WARLI/2010

4



1



2



3



4



5



6



7



8

DOK-ISTRU/WARLI/2010

5



1



2



3



4



5



6



7



8

DOK-ISTRU/WARLI/2010

6



1



2



3



4



5



6



7



8

DOK-ISTRU/WARL/2010

7



1



2



3



4



5



6



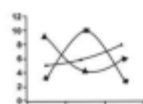
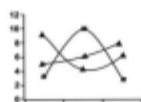
7



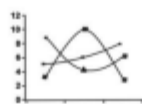
8

DOK-ISTRU/WARL/2010

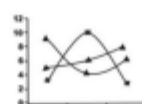
8



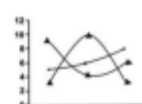
1



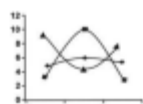
2



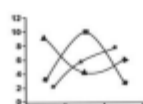
3



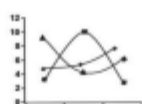
4



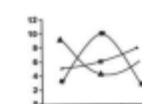
5



6



7



8

DOK-ISTRU/WARLI/2010

9



1



2



3



4



5



6



7



8

DOK-ISTRU/WARLI/2010

10



1



2



3



4



5



6



7



8

DOK-ISTRU/WARLI/2010

11



1



2



3



4



5



6



7



8

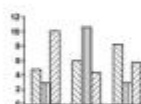
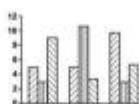
DOK-ISTRU/WARLI/2010

12

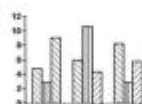


DOK-ISTRU/WARLI/2010

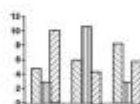
13



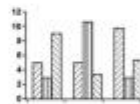
1



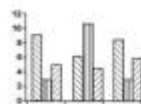
2



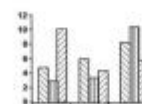
3



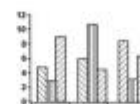
4



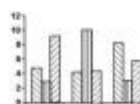
5



6



7



8

Lampiran 6 Kunci Jawaban Tes Gaya Kognitif

DOK-ISTRU/WARLU/2010

KUNCI JAWABAN *MATCHING FAMILIAR FIGURE TEST* (MFFT)

No	ITEM	Nomor Gambar Variasi							
		1	2	3	4	5	6	7	8
P1	Itik				J				
P2	Tas						J		
1	Pohon						J		
2	Kepala Manusia				J				
3	Baju Anak-anak					J			
4	Bunga								J
5	Mistar						J		
6	Burung					J			
7	Kapal						J		
8	Grafik			J					
9	Jambu	J							
10	Anak	J							
11	Busur			J					
12	Becak							J	
13	Diagram				J				

Keterangan: J = Nomor gambar yang sama dengan gambar standar.

Lampiran 7 Lembar Validasi Instrumen Soal

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN SOAL KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Pengantar:

Mohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrument soal literasi numerasi pada penelitian yang akan saya lakukan dengan:

Judul : Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi Ditinjau dari Gaya Kognitif.
Peneliti : Arista Maharani Widodo

Petunjuk:

Aspek yang dinilai meliputi *face validity* dan *content validity*.

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berikanlah penilaian dengan tanda centang (✓) pada kolom *Face Validity*: Ya atau Tidak dan berikan komentar, alasan, serta saran pada kolom yang telah disediakan.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berikanlah penilaian dengan tanda centang (✓) pada kolom *Content Validity*: V (Valid) atau TV (Tidak Valid) dan berikan komentar, alasan, serta saran pada kolom yang telah disediakan.
3. Sebagai petunjuk untuk mengisi tabel, perhatikan hal berikut.
 - a. *Face Validity*
 - 1) Kalimat pada soal komunikatif.
 - 2) Soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
 - 3) Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan salah pengertian.
 - b. *Content Validity*
 - 1) Soal merupakan soal yang berbasis literasi numerasi.
 - 2) Soal mampu mengidentifikasi indikator kemampuan koneksi matematis peserta didik sebagai berikut:
 - Koneksi antar topik matematika.
 - Koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain.
 - Koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.

4. Isilah tabel berikut ini.

Tabel Face Validity

No.	Kriteria <i>Face Validity</i>	Penilaian		Komentar/Saran
		Ya	Tidak	
1.	Kalimat pada soal komunikatif.	✓		
2.	Soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓		
3.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan salah pengertian.	✓		

Tabel Content Validity

No.	Kriteria <i>Content Validity</i>	Penilaian		Komentar/ Saran
		V	TV	
1.	Soal merupakan soal yang berbasis literasi numerasi.	✓		
2.	Soal mampu mengidentifikasi indikator kemampuan koneksi matematis peserta didik sebagai berikut.	✓		
	• Koneksi antar topik matematika.			
	• Koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain.	✓		
	• Koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.	✓		

Keterangan:

V = Valid,

TV = Tidak Valid

5. Simpulan Penilaian Secara Umum.

Setelah mengisi tabel penilaian, mohon Bapak/Ibu memberi tanda centang (✓) pada pernyataan di bawah ini berdasarkan penilaian Bapak/Ibu mengenai soal Literasi Numerasi.

Penilaian secara umum:

- (...) Menunjukkan sangat banyak kesalahan pada soal, instrumen harus diganti.
- (...) Menunjukkan banyak kesalahan pada soal, instrumen perlu banyak revisi.
- (...) Menunjukkan sedikit kesalahan pada soal, instrumen perlu direvisi.
- (✓) Menunjukkan soal dapat digunakan, tetapi perlu sedikit revisi.
- (...) Menunjukkan soal dapat digunakan dengan tepat.

6. Komentar dan saran secara keseluruhan

⊕ Rubrik skor yg sesuai instrumen.

Tasikmalaya, 20 Mei 2024

Validator,


(Dr. Puji Lestari)

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
SOAL KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Pengantar:

Mohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrument soal literasi numerasi pada penelitian yang akan saya lakukan dengan:

Judul : Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dalam
Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi Ditinjau dari Gaya Kognitif.
 Peneliti : Arista Maharani Widodo

Petunjuk:

Aspek yang dinilai meliputi *face validity* dan *content validity*.

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berikanlah penilaian dengan tanda centang (√) pada kolom **Face Validity**: **Ya** atau **Tidak** dan berikan komentar, alasan, serta saran pada kolom yang telah disediakan.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berikanlah penilaian dengan tanda centang (√) pada kolom **Content Validity**: **V (Valid)** atau **TV (Tidak Valid)** dan berikan komentar, alasan, serta saran pada kolom yang telah disediakan.
3. Sebagai petunjuk untuk mengisi tabel, perhatikan hal berikut.
 - a. **Face Validity**
 - 1) Kalimat pada soal komunikatif.
 - 2) Soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
 - 3) Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan salah pengertian.
 - b. **Content Validity**
 - 1) Soal merupakan soal yang berbasis literasi numerasi.
 - 2) Soal mampu mengidentifikasi indikator kemampuan koneksi matematis peserta didik sebagai berikut:
 - Koneksi antar topik matematika.
 - Koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain.
 - Koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.

4. Isilah tabel berikut ini.

Tabel Face Validity

No.	Kriteria <i>Face Validity</i>	Penilaian		Komentar/Saran
		Ya	Tidak	
1.	Kalimat pada soal komunikatif.	✓		
2.	Soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓		
3.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan salah pengertian.	✓		

Tabel Content Validity

No.	Kriteria <i>Content Validity</i>	Penilaian		Komentar/ Saran
		V	TV	
1.	Soal merupakan soal yang berbasis literasi numerasi.	✓		
2.	Soal mampu mengidentifikasi indikator kemampuan koneksi matematis peserta didik sebagai berikut.	✓		
	• Koneksi antar topik matematika.			
	• Koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain.	✓		
	• Koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.	✓		

Keterangan:

V = Valid,

TV = Tidak Valid

5. Simpulan Penilaian Secara Umum.

Setelah mengisi tabel penilaian, mohon Bapak/Ibu memberi tanda centang (✓) pada pernyataan di bawah ini berdasarkan penilaian Bapak/Ibu mengenai soal Literasi Numerasi.

Penilaian secara umum:

- (...) Menunjukkan sangat banyak kesalahan pada soal, instrumen harus diganti.
- (...) Menunjukkan banyak kesalahan pada soal, instrumen perlu banyak revisi.
- (...) Menunjukkan sedikit kesalahan pada soal, instrumen perlu direvisi.
- (✓) Menunjukkan soal dapat digunakan, tetapi perlu sedikit revisi.
- (...) Menunjukkan soal dapat digunakan dengan tepat.

6. Komentar dan saran secara keseluruhan

.....

.....

.....

.....

.....

Tasikmalaya, Mei 2024

Validator,


(.....)

Lampiran 8 Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis
INSTRUMEN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS
MATERI SPLDV
KELAS VIII

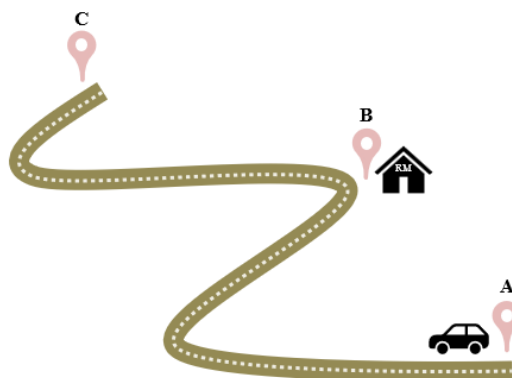
Nama :

Kelas :

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Isilah identitas diri dengan jelas dan benar.
3. Jawaban ditulis rapi pada lembar yang telah disediakan dengan menggunakan pulpen.

Soal



Andi pergi berlibur bersama keluarga dengan mengendarai mobil dari kota A ke kota C yang berjarak 81 km . Ia melakukan perjalanan pertama dari kota A dengan kecepatan 30 km/jam dan berhenti di kota B untuk beristirahat. Kemudian Andi melanjutkan perjalanan kedua dari kota B ke kota C dengan kecepatan dua kali dari perjalanan pertama. Jika waktu yang diperlukan kedua perjalanan sama, maka berapakah jarak yang ditempuh Andi pada setiap perjalanan!

Berdasarkan revisi dari penguji 3, bahwa soal tes kemampuan koneksi matematis untuk indikator 1 dan 3, yaitu :

1. Zahra akan mengikuti MPLS (Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah) yang akan dilaksanakan minggu depan. Ia mendapatkan tugas untuk membuat papan nama berbentuk persegi panjang sebagai tanda pengenalan. Papan nama yang akan dibuat memiliki panjang 6 cm lebihnya dari lebar. Jika kelilingnya adalah 56 cm, maka berapakah panjang dan lebar papan nama tersebut?

(indikator koneksi antar topik matematika)

Diketahui :

$$K_{karton} = 56 \text{ cm}$$

$$P_{karton} = 6 \text{ cm} + l$$

Ditanya :

Berapakah panjang kertas karton tersebut?

Jawab :

Misal: *panjang* = x

lebar = y

$$K_{karton} = 2(p + l)$$

$$56 = 2p + 2l$$

$$56 = 2x + 2y$$

$$2x + 2y = 56 \dots\dots\dots (2)$$

Dan *panjang* = $6 + l$

$$x = 6 + y$$

$$x = 6 + y$$

$$x - y = 6 \dots\dots\dots (2)$$

Maka persamaannya:

$$2x + 2y = 56$$

$$x - y = 6$$

Cara Eliminasi

$$\begin{array}{r|l|l} 2x + 2y = 56 & \times 1 & 2x + 2y = 56 \\ x - y = 6 & \times 2 & 2x - 2y = 12 \\ \hline & & 4y = 44 \end{array}$$

$$y = \frac{44}{4}$$

$$y = 11$$

Cara Substitusi

Substitusikan pers(2) dengan $y = 11$

$$x - y = 6$$

$$x - 11 = 6$$

$$x = 6 + 11$$

$$x = 17$$

Jadi, panjang dan lebar papan nama tersebut adalah 17 *cm* dan 11 *cm*.

2. Pada hari Minggu, Hasya diberikan 2 lembar uang *Rp* 50.000 oleh ibunya untuk pergi ke swalayan membeli beberapa buah. Jika Hasya membeli 3 *kg* salak dan 4 *kg* jeruk, uangnya akan kurang *Rp* 15.000. Sedangkan jika Hasya membeli 2 *kg* salak dan 3 *kg* jeruk, ia akan menerima uang kembalian sebesar *Rp* 17.000. Hasya berencana ingin membeli 3 *kg* salak dan 3 *kg* jeruk maka buktikan bahwa uang yang dimiliki oleh Hasya cukup untuk membeli buah tersebut!

(indikator koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari)

Diketahui :

- Hasya diberi 2 lembar uang *Rp*50.000 oleh Ibunya. Jadi, Hasya membawa uang *Rp*100.000
- Jika Hasya membeli 3 *kg* salak dan 4 *kg* jeruk, uangnya akan kurang *Rp*15.000. Berarti, harga 3 *kg* salak dan 4 *kg* jeruk adalah *Rp*115.000.
- Jika Sri membeli 2 *kg* salak dan 3 *kg* jeruk, ia akan menerima uang kembalian sebesar *Rp*17.000 Berarti harga 2 *kg* salak dan 3 *kg* jeruk adalah *Rp*. 83.000

Ditanya :

Buktikan bahwa uang yang dimiliki oleh Hasya cukup untuk membeli buah tersebut!

Jawab :

Misal: *harga 1 kg salak* = x

harga 1 kg jeruk = y

Maka persamaannya:

$$3x + 4y = Rp\ 115.000.$$

$$2x + 3y = Rp\ 83.000.$$

Cara Eliminasi

$$\begin{array}{rcl} 3x + 4y = Rp\ 115.000 & \left| \times 2 \right| & 6x + 8y = Rp\ 230.000 \\ 2x + 3y = Rp\ 83.000 & \left| \times 3 \right| & 6x + 9y = Rp\ 249.000 \\ \hline & & -y = -Rp\ 19.000 \\ & & y = \frac{-Rp\ 19.000}{-1} \\ & & y = Rp\ 19.000 \end{array}$$

Cara Substitusi

Substitusikan pers(2) dengan $y = Rp\ 19.000$

$$2x + 3y = Rp\ 83.000$$

$$2x + 3(Rp\ 19.000) = Rp\ 83.000$$

$$2x + Rp\ 57.000 = Rp\ 83.000$$

$$2x = Rp\ 83.000 - Rp\ 57.000$$

$$2x = Rp\ 26.000$$

$$x = \frac{Rp\ 26.000}{2}$$

$$x = Rp\ 13.000$$

Ini berarti harga 1 kg salak adalah $Rp\ 13.000$ dan harga 1 kg jeruk adalah $Rp\ 19.000$.

Jika Hasya membeli 3 kg salak dan 3 kg jeruk, maka ia harus membayar

$$3(Rp\ 13.000) + 3(Rp\ 19.000) = Rp\ 39.000 + Rp\ 57.000$$

$$= Rp\ 96.000$$

Jadi uang yang dimiliki oleh Hasya cukup untuk membeli 2 kg salak dan 3 kg jeruk karena hanya menghabiskan $Rp\ 96.000$.

Lampiran 9 Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis

ALTERNATIF JAWABAN

SOAL KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Kunci Jawaban
Koneksi antar topik matematika (SPLDV dengan aljabar) Koneksi antara matematika dengan ilmu lain (SPLDV dengan Ipa)	Diketahui : ➤ Total jarak kota A ke kota C = 81 km ➤ Perjalanan pertama Andi (kota A ke kota B) - Jarak = km - Kecepatan = 30 km/jam - Waktu = ➤ Perjalanan pertama Andi (kota B ke kota C) - Jarak = km - Kecepatan = $2 \times 30 = 60 \text{ km/jam}$ - Waktu = ➤ Waktu perjalanan pertama sama dengan waktu perjalanan kedua Ditanya : Jarak yang telah ditempuh Andi pada setiap perjalanan? Jawab : Total jarak kota A ke kota C = 81 km Misal: jarak dari kota A ke kota B = x jarak dari kota B ke kota C = y Jarak kota A ke kota B + Jarak kota B ke C = Jarak kota A ke kota C. Maka, $x + y = 81$ (1) ➤ Perjalanan pertama Andi (kota A ke kota B) - Jarak = x - Kecepatan = 30 km/jam - Waktu = $\frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}} = \frac{x}{30}$ ➤ Perjalanan pertama Andi (kota B ke kota C) - Jarak = y - Kecepatan = 60 km/jam - Waktu = $\frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}} = \frac{y}{60}$

Koneksi antar topik matematika (SPLDV dengan aljabar)	Waktu perjalanan pertama sama dengan waktu perjalanan kedua $\frac{x}{30} = \frac{y}{60}$ $60x = 30y$ $2x = y$ $2x - y = 0 \dots\dots\dots (2)$ Eliminasi pers(1) dan pers(2) $x + y = 81$ $2x - y = 0$ $3x = 81$ $x = \frac{81}{3}$ $x = 27$ Substitusi nilai $x = 27$ ke pers(1) Maka, $x + y = 81$ $(27) + y = 81$ $y = 81 - 27$ $y = 54$
Koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari,	Dengan nilai x dan y sudah diketahui yaitu 27 dan 54, untuk mengetahui jarak setiap perjalanan yaitu. <i>jarak dari kota A ke kota B</i> $= x = 27$ <i>jarak dari kota B ke kota C</i> $= y = 54$ Jadi, dapat disimpulkan bahwa jarak yang ditempuh oleh Andi pada perjalanan pertama adalah 27 km. dan pada perjalanan kedua (Jarak dari kota B ke kota C) adalah 54 km.

Lampiran 10 Hasil Tes Gaya Kognitif S-18

LEMBAR JAWABAN MATCHING FAMILIAR FIGURE TEST (MFFT)

Nama Responden: *Safa Pitriana*

Tempat: *SMAN 6/VIII D*

No	ITEM	WAKTU*) (detik)	PILIHAN**)			
1	Pohon	56	☒	☐	☐	☐
2	Kepala Manusia	30	☐	☐	☐	☒
3	Baju Anak-anak	60	☒	☐	☐	☐
4	Bunga	62	☐	☒	☐	☒
5	Mistar	51	☒	☒	☒	☐
6	Burung	70	☒	☐	☒	☐
7	Kapal	79	☐	☒	☒	☐
8	Grafik	36	☐	☐	☒	☐
9	Jambu	67	☒	☒	☐	☐
10	Anak	73	☒	☐	☐	☐
11	Busur	52	☐	☐	☒	☐
12	Becak	70	☐	☐	☒	☐
13	Diagram	36	☐	☐	☒	☒
Jumlah		(a) 732	(b) 20			

Keterangan: *) Waktu pertama kali menjawab.

**) Setiap menjawab diberi tanda $\checkmark$ pada garis yang tersedia sesuai posisi gambar sampai jawaban benar.

Rataan Waktu : (a)/13 = $732/13 = 56,31$

Rataan Pilihan: (b)/13 = $20/13 = 1,54$

Revisi

LEMBAR JAWABAN MATCHING FAMILIAR FIGURE TEST (MFFT)

Nama Responden: Safa Pitriana

Tempat: SMPN 6 / VIII D

No	ITEM	WAKTU*) (detik)	PILIHAN**)
1	Pohon	44	☒ ☐ ☐ ☐
2	Kepala Manusia	35	☐ ☐ ☒ ☐
3	Baju Anak-anak	61	☒ ☐ ☐ ☐
4	Bunga	65	☒ ☒ ☐ ☒
5	Mistar	49	☐ ☒ ☒ ☐
6	Burung	81	☒ ☐ ☒ ☐
7	Kapal	83	☐ ☒ ☐ ☐
8	Grafik	57	☐ ☐ ☒ ☐
9	Jambu	79	☒ ☒ ☐ ☐
10	Anak	68	☒ ☐ ☐ ☐
11	Busur	64	☒ ☐ ☒ ☐
12	Becak	61	☐ ☐ ☒ ☐
13	Diagram	80	☐ ☐ ☒ ☒
Jumlah		(a) 807	(b) 20

Keterangan: *) Waktu pertama kali menjawab.

**) Setiap menjawab diberi tanda $\checkmark$ pada garis yang tersedia sesuai posisi gambar sampai jawaban benar.

Rataan Waktu : $(a)/13 = 807/13 = 62,08$

Rataan Pilihan: $(b)/13 = 20/13 = 1,54$

Lampiran 11 Hasil Tes Gaya Kognitif S-14

Handwritten signature

LEMBAR JAWABAN MATCHING FAMILIAR FIGURE TEST (MFFT)

Nama Responden: *Mata Sya*

Tempat: *BP*

No	ITEM	WAKTU*) (detik)	PILIHAN**)
1	Pohon	62	☒ ☐ ☐ ☐
2	Kepala Manusia	41	☐ ☐ ☒ ☐
3	Baju Anak-anak	73	☒ ☐ ☐ ☐
4	Bunga	81	☒ ☒ ☐ ☒
5	Mistar	70	☒ ☒ ☒ ☐
6	Burung	68	☒ ☒ ☒ ☒
7	Kapal	94	☒ ☒ ☒ ☐
8	Grafik	80	☐ ☐ ☒ ☒
9	Jambu	63	☒ ☐ ☐ ☐
10	Anak	48	☒ ☐ ☐ ☐
11	Busur	61	☐ ☐ ☒ ☐
12	Becak	42	☐ ☐ ☒ ☐
13	Diagram	72	☐ ☐ ☐ ☒
Jumlah		(a) 825	(b) 31

Keterangan: *) Waktu pertama kali menjawab.

**) Setiap menjawab diberi tanda $\checkmark$ pada garis yang tersedia sesuai posisi gambar sampai jawaban benar.

Rataan Waktu : $(a)/13 = 825/13 \approx 63,46$

Rataan Pilihan : $(b)/13 = 31/13 \approx 2,38$

LEMBAR JAWABAN MATCHING FAMILIAR FIGURE TEST (MFFT)

Nama Responden: Natasya Rahmanta

Tempat: SMP 6 / 07

No	ITEM	WAKTU*) (detik)	PILIHAN**)			
1	Pohon	61	_____	_____	_____	_____
2	Kepala Manusia	45	_____	_____	_____	_____
3	Baju Anak-anak	51	_____	_____	_____	_____
4	Bunga	79	_____	_____	_____	_____
5	Mistar	44	_____	_____	_____	_____
6	Burung	53	_____	_____	_____	_____
7	Kapal	80	_____	_____	_____	_____
8	Grafik	49	_____	_____	_____	_____
9	Jambu	60	_____	_____	_____	_____
10	Anak	84	_____	_____	_____	_____
11	Busur	41	_____	_____	_____	_____
12	Becak	83	_____	_____	_____	_____
13	Diagram	63	_____	_____	_____	_____
Jumlah		(a) 801	(b) 31			

Keterangan: *) Waktu pertama kali menjawab.

**) Setiap menjawab diberi tanda / pada garis yang tersedia sesuai posisi gambar sampai jawaban benar.

Rataan Waktu : (a)/13 = $\frac{801}{13} = 61,62$

Rataan Pilihan: (b)/13 = $\frac{31}{13} = 2,38$

Lampiran 12 Hasil Tes Gaya Kognitif S-7

Perfektur (02061)

LEMBAR JAWABAN MATCHING FAMILIAR FIGURE TEST (MFFT)

Nama Responden: Dzaki Celda Tsalis H Tempat: SMP 6 Tasik

No	ITEM	WAKTU*) (detik)	PILIHAN**)
1	Pohon	20	☒ ☐ ☐ ☐
2	Kepala Manusia	17	☒ ☐ ☐ ☒
3	Baju Anak-anak	29	☒ ☐ ☐ ☐
4	Bunga	42	☒ ☐ ☐ ☒
5	Mistar	27	☐ ☒ ☐ ☐
6	Burung	35	☒ ☐ ☐ ☐
7	Kapal	31	☐ ☒ ☐ ☐
8	Grafik	30	☐ ☐ ☒ ☐
9	Jambu	41	☒ ☐ ☐ ☐
10	Anak	33	☐ ☐ ☒ ☒
11	Busur	22	☐ ☐ ☒ ☐
12	Becak	21	☒ ☐ ☐ ☒
13	Diagram	25	☐ ☐ ☐ ☒
Jumlah		(a) 373	(b) 24

Keterangan: *) Waktu pertama kali menjawab.

**) Setiap menjawab diberi tanda / pada garis yang tersedia sesuai posisi gambar sampai jawaban benar.

Rataan Waktu : (a)/13 = $\frac{373}{13} = 28,69$

Rataan Pilihan: (b)/13 = $\frac{24}{13} = 1,85$

ujian (P2-M2)

LEMBAR JAWABAN MATCHING FAMILIAR FIGURE TEST (MFFT)

Nama Responden: Baki Cecyda Tsalis H Tempat:

No	ITEM	WAKTU*) (detik)	PILIHAN**)
1	Pohon	19	☒ ☐ ☐ ☐
2	Kepala Manusia	15	☐ ☐ ☒ ☐
3	Baju Anak-anak	25	☒ ☐ ☐ ☐
4	Bunga	40	☐ ☐ ☐ ☒
5	Mistar	26	☐ ☒ ☐ ☐
6	Burung	33	☒ ☒ ☐ ☐
7	Kapal	40	☒ ☒ ☐ ☐
8	Grafik	21	☐ ☐ ☒ ☐
9	Jambu	36	☒ ☐ ☐ ☐
10	Anak	40	☒ ☐ ☒ ☐
11	Busur	34	☐ ☐ ☒ ☐
12	Becak	30	☐ ☐ ☒ ☐
13	Diagram	19	☐ ☐ ☐ ☒
Jumlah		(a) 379	(b) 17

Keterangan: *) Waktu pertama kali menjawab.

**) Setiap menjawab diberi tanda / pada garis yang tersedia sesuai posisi gambar sampai jawaban benar.

Rataan Waktu : (a)/13 = $\frac{379}{13} = 29,15$

Rataan Pilihan: (b)/13 = $\frac{17}{13} = 1,31$

Lampiran 13 Hasil Jawaban Tes Kemampuan Koneksi Matematis S-18

Kelas	: VIII D
-------	----------

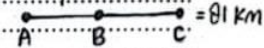
Jarak = Kecepatan x Waktu

Diketahui:

- Kecepatan perjalanan pertama (kota A ke B) = 30 km/jam
- Kecepatan perjalanan kedua (kota B ke C) = $2 \times 30 \text{ km/jam} = 60 \text{ km/jam}$
- Jarak total dari kota A ke C = 81 km
- Waktu perjalanan pertama sama dengan waktu perjalanan kedua

Jawab

Dit: Berapakah jarak yang telah ditempuh Andi pada setiap perjalanan?



Jawab

Misal: Jarak kota A ke kota B = x km
 Jarak dari kota B ke kota C = y km
 Jarak total dari kota A ke C = 81 km
 Jadi $x + y = 81$ --- (1)

- Perjalanan pertama (kota A ke B)

- Jarak = Kecepatan x Waktu
 $x = 30 \text{ km/jam} \times \text{Waktu}$
 $\frac{x}{30} = \text{Waktu}$

- Perjalanan kedua (kota B ke C)

- Jarak = Kecepatan x Waktu
 $y = 60 \text{ km/jam} \times \text{Waktu}$
 $\frac{y}{60} = \text{Waktu}$

Waktu perjalanan pertama sama dengan waktu perjalanan kedua

$$\begin{aligned} \frac{x}{30} &= \frac{y}{60} \\ 60x &= 30y \\ 6x &= 3y \\ 6x - 3y &= 0 \text{ --- (2)} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{rcl}
 x + y = 81 & | \times 6 & 6x + 6y = 486 \\
 6x + 3y = 0 & | \times 1 & 6x - 3y = 0 \quad - \\
 \hline
 & & 9y = 486 \\
 & & y = \frac{486}{9} \\
 & & y = 54
 \end{array}$$

Substitusi = 54

$$x + y = 81$$

$$x + (54) = 81$$

$$x = 81 - 54$$

$$x = 27$$

- Jarak Kota A ke Kota B = x km
= 27 km
- Jarak Kota B ke Kota C = y km
= 54 km

Jadi jarak yang ditempuh pada masing-masing perjalanan adalah 27 km dan 54 km

Lampiran 14 Hasil Jawaban Tes Kemampuan Koneksi Matematis S-14

Kelas	:	8b
-------	---	----

Diketahui = - Jarak dari kota A ke kota C = 81 km

- Perjalanan Pertama dari kota A ke kota B dengan kecepatan 30 km/jam

- Perjalanan kedua dari kota B ke kota C dengan kecepatan 2 kali dari kecepatan pertama

Dit = Jika waktu yang diperlukan antara perjalanan pertama dan kedua sama, maka berapakah jarak yang telah ditempuh anggi pada setiap perjalanan

Jawab:

Perjalanan kedua dari kota B ke kota C dengan kecepatan 2 kali dari kecepatan pertama = $2 \times 30 \text{ km/jam}$
= 60 km/jam

Jarak dari kota A ke kota C = 81 km

Jarak dari kota A ke kota B + Jarak dari kota B ke kota C = Jarak dari kota A ke kota C

Misal: x = Jarak dari kota A ke kota B

y = Jarak dari kota B ke kota C

$$x + y = 81$$

• waktu perjalanan pertama dan kedua sama.

• Perjalanan pertama dari kota A ke kota B

- Jarak = x

- Kecepatan = 30

$$\text{waktu} = \frac{\text{Jarak}}{\text{kecepatan}} = \frac{x}{30}$$

• Perjalanan kedua dari kota B ke kota C

- Jarak = y

- Kecepatan = 60

$$\text{waktu} = \frac{\text{Jarak}}{\text{kecepatan}} = \frac{y}{60}$$

$$\frac{x}{30} = \frac{y}{60} \Rightarrow 60x = 30y$$

$$60x + 30y = 0$$

$$2x + y = 0$$

eliminasi Pers (1) dan Pers (2)

$$x + y = 81$$

$$2x + y = 0 \quad -$$

$$3x = 81$$

$$x = \frac{81}{3}$$

$$x = 27$$

Lampiran 15 Hasil Jawaban Tes Kemampuan Koneksi Matematis S-7

Kelas	: VIII D
-------	----------

Dik: andi Bersama keluarga Pergi berlibur dengan kotak ke kota C yang berjarak 81 km, Perjalanan Pertama dari kota B ke kota B kecepatan 30 km/jam. kemudian andi melanjutkan perjalanan ke kota B ke kota C kecepatan dua kali perjalanan = 60 km/jam

Dit: waktu yang diperlukan antara perjalanan pertama dan kedua, maka berapakah jarak yang telah ditempuh andi pada setiap perjalanan pertama dan kedua

Jawab:

Jarak andi dari kota A ke kota B = x km

Jarak andi dari kota B ke kota C = y km

Jarak andi dari kota A ke kota C = 81 km

Maka $x + y = 81$

Diketahui juga bahwa waktu yg diperlukan perjalanan pertama dan kedua sama



• Perjalanan Pertama

$$\begin{aligned} \text{waktu} &= \frac{J}{K} \\ &= \frac{x}{30} \end{aligned}$$

• Perjalanan kedua

$$\begin{aligned} \text{waktu} &= \frac{J}{K} \\ &= \frac{y}{60} \end{aligned}$$

Berarti waktu $x = y$

$$\begin{aligned} \frac{x}{30} &= \frac{y}{60} \\ 60x &= 30y \\ 6x &= 3y \\ 2x &= y \\ 2x - y &= 0 \end{aligned}$$

$$x + y = 81$$

$$2x - y = 0$$

$$3x = 81$$

$$x = \frac{81}{3}$$

$$x = 27 \text{ km}$$

• substitusi nilai $x = 27$ ke Pers (1)

$$x + y = 81$$

$$27 + y = 81$$

$$y = 81 - 27$$

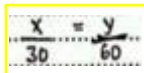
$$y = 54 \text{ km}$$

Jadi Jarak andi dari kota A ke kota

$$B = 27 \text{ km}$$

Lampiran 16 Hasil Wawancara S-18

- P : Informasi apa yang kamu dapatkan dari soal ini?
- S-18 : Kecepatan perjalanan pertama dari kota A ke kota B adalah 30 km/jam .
kecepatan perjalanan kedua dari kota B ke kota C itu adalah dua kalinya
dari perjalanan pertama yaitu 60 km/jam . Kemudian jarak total dari kota
A ke kota C adalah 81 km . Kemudian juga diketahui bahwa waktu
perjalanan pertama sama dengan waktu perjalanan kedua.
- P : Baik, coba jelaskan kenapa kamu mengerjakan seperti ini?
- S-18 : Karena di soal di suruh mencari berapa jarak dari perjalanan pertama dan
kedua bu.
- P : Lalu kenapa?
- S-18 : Jadi saya misalkan bu kalau jarak totalnya 81 km maka untuk mencari
jarak dari setiap perjalanan itu berarti jarak perjalanan pertama ditambah
jarak perjalanan kedua sama dengan jarak total. Jadinya saya tulis
 $x + y = 81$
- P : Kenapa kamu merubahnya kedalam bentuk persamaan?
- S-18 : Supaya lebih mudah mencari nilainya bu
- P : Apakah kamu mengetahui $x + y = 81$ itu konsep apa?
- S-18 : SPLDV bu.
- P : Untuk pemisalan x dan y disana itu sebagai apa?
- S-18 : Nilai x itu sebagai jarak perjalanan pertama dan nilai y itu sebagai jarak
perjalanan kedua
- P : Berarti nilai x dan y itu dimisalkan untuk apa?
- S-18 : Untuk mencari nilai yang belum diketahui bu
- P : Lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui berarti
disebutnya apa?
- S-18 : Variabel bu.
- P : Baik, variabel itu unsur-unsur dari konsep apa?
- S-18 : Aljabar bu
- P : Menurut kamu konsep apa yang digunakan untuk mengerjakan soal ini?
- S-18 : Ada aljabar sama SPLDV bu
- P : Kemudian bagaimana lagi cara kamu menyelesaikannya?

- S-18 : Sebelumnya kan sudah saya misalkan ya bu kalau jarak dari perjalanan pertama itu x dan jarak dari perjalanan kedua itu y . Jadinya bisa menentukan berapa nilai waktu bu dan untuk mencari persamaannya lagi
- P : Untuk apa mencari persamaannya lagi?
- S-18 : Supaya bisa dihitung bu nilai x dan y nya, karena SPLDV pasti ada dua persamaan bu
- P : Cara mencarinya bagaimana?
- S-18 : Waktu sama dengan jarak dibagi kecepatan bu
- P : Kenapa kamu menggunakan rumus tersebut?
- S-18 : Karena pada soal diketahuinya ada tentang jarak, kecepatan, dan waktu bu. Jadi untuk mencari waktunya menggunakan rumus tersebut bu
- P : Menurut kamu, apakah kamu pernah menemui permasalahan tentang jarak, kecepatan, dan waktu pada mata pelajaran lain?
- S-18 : Pernah bu
- P : Pada mata pelajaran apa?
- S-18 : Pelajaran Ipa bu
- P : Kemudian kenapa bisa jadi seperti ini  ?
- S-18 : Karena pada soal diketahui bahwa waktu perjalanan pertama sama dengan waktu perjalanan kedua bu.
- P : Menurut kamu apakah soal ini ada kaitannya dalam kehidupan sehari-hari? S-18 : Ada bu
- P : Tentang apa?
- S-18 : Tentang perjalanan bu, misalnya setiap hari dari rumah ke sekolah pasti ada estimasi waktunya.
- P : Apakah kamu mengerjakan soal dalam keadaan yang tenang?
- S-18 : **Saya mengerjakannya dengan tenang dan tidak terburu-buru**
- P : Apakah ketika kamu mengerjakannya dengan tenang dan tidak terburu-buru akan mendapatkan hasil yang benar atau sebaliknya?
- S-18 : Mendapatkan hasil yang benar bu, karena jika saya mengerjakannya dengan tenang saya menjadi lebih mudah untuk berpikir dan dapat mengingat kembali apa yang harus saya tulis.

Lampiran 17 Hasil Wawancara S-14

- P : Informasi apa yang kamu dapatkan dari soal ini?
- S-14 : Jarak dari kota A ke kota B adalah 81 *km*. Kemudian Andi melakukan perjalanan pertama dari kota A ke kota B dengan kecepatan 30 *km/jam* lalu Andi melanjutkan perjalanan kedua dari kota B ke kota C dengan kecepatan dua kali dari kecepatan perjalanan pertama. Terus yang ditanyakan jika waktu yang diperlukan antara perjalanan pertama dan kedua sama maka berapakah jarak yang telah ditempuh oleh Andi pada setiap perjalanan.
- P : Berarti berapa kecepatan pada perjalanan kedua?
- S-14 : 60 *km/jam* bu
- P : Kenapa bisa 60 *km/jam*?
- S-14 : Karena kecepatan perjalanan kedua itu dua kali dari perjalanan pertama bu.
- P : Baik, coba jelaskan kenapa kamu membuat pemisalan seperti ini?
- Misal: x = Jarak dari kota A ke kota B
 y = Jarak dari kota B ke kota C
- S-14 : Untuk mencari nilai tersebut bu.
- P : Coba kamu jelaskan secara lebih rinci maksudnya bagaimana!
- S-14 : Jadi bu x itu dimisalkan jarak dari kota A ke kota B dan y itu dimisalkan jarak dari kota B ke kota C. Saya buat pemisalan seperti itu agar lebih mudah untuk mencari nilai dari jarak yang belum diketahui bu
- P : Apakah kamu mengetahui $x + y = 81$ itu konsep apa?
- S-14 : SPLDV
- P : Apakah kamu mengetahui lambang x dan y tersebut merupakan unsur-unsur dari konsep apa?
- S-14 : Aljabar bu
- P : Oke, di konsep aljabar itu unsur-unsurnya ada apa saja. Apakah kamu mengetahuinya?
- S-14 : Ada koefisien, variabel, dan konstanta
- P : Lalu bagaimana lagi cara kamu menyelesaikannya?
- S-14 : Mencari persamaan lagi bu dari waktunya
- P : Kenapa dari waktu?

- S-14 : Karena sudah diketahui nilai dari jarak dan kecepatan bu, maka waktunya itu dari hasil jarak dibagi kecepatan
- P : Kemudian kenapa kamu tidak menyelesaikannya sampai akhir?
- S-14 : Waktunya sudah habis bu
- P : Apakah kamu mengetahui metode apa yang digunakan pada konsep SPLDV
- S-14 : Ada eliminasi dan substitusi
- P : Menurut kamu, apakah kamu pernah menemui permasalahan tentang jarak, kecepatan, dan waktu pada mata pelajaran lain?
- S-14 : Pernah bu
- P : Pada mata pelajaran apa?
- S-14 : Pelajaran Ipa bu, di PJOK juga ada bu waktu itu pernah di tes berlari. Ada jaraknya, kecepatannya, dan waktunya
- P : Menurut kamu apakah soal ini ada kaitannya dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari?
- S-14 : Tidak ada bu
- P : Apakah kamu mengerjakan soal dalam keadaan yang tenang?
- S-14 : Saya mengerjakannya dengan tenang dan tidak terburu-buru**
- P : Apakah ketika kamu mengerjakannya dengan tenang dan tidak terburu-buru akan mendapatkan hasil yang benar atau sebaliknya?
- S-14 : Biasanya ketika saya mengerjakannya dengan tenang itu saya bingung bu mau menyelesaikannya bagaimana bahkan jika pada akhirnya saya sudah mulai menemukan solusi, waktu untuk mengerjakan soal tersebut sudah habis bu. Maka dari itu saya terkadang tidak dapat menyelesaikannya sampai akhir dan hasil akhir pun akan bernilai salah

Lampiran 18 Hasil Wawancara S-7

- P : Informasi apa yang kamu dapatkan dari soal ini?
- S-7 : Andi bersama keluarga pergi berlibur dari kota A ke kota C yang berjarak 81 *km*. Pada perjalanan pertama dari kota A ke kota B kecepatannya 30 *km/jam*, kemudian perjalanan kedua dari kota B ke kota C kecepatannya dua kali dari perjalanan pertama yaitu 60 *km/jam* .
- P : Baik, coba jelaskan kenapa kamu mengerjakan seperti ini?
- S-7 : Saya buat pemisalan bu
- P : Pemisalan yang bagaimana?
- S-7 : Karena di sana ditanyakannya tentang jarak dari setiap perjalanan, lalu yang diketahui hanya jarak totalnya saja kemudian untuk masing-masing perjalanannya saya kasih pemisalan bu.
- P : Menurut kamu konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- S-7 : Sistem persamaan linear dua variabel
- P : x dan y tersebut sebagai apa?
- S-7 : Untuk mencari jarak dari perjalanan pertama dan kedua yang belum diketahui bu
- P : Kemudian menurut kamu lambang x dan y tersebut merupakan unsur-unsur dari konsep apa?
- S-7 : Aljabar bu
- P : Kemudian apa langkah selanjutnya yang harus dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- S-7 : Mencari satu persamaan lagi bu, supaya bisa ketemu nilai x dan y nya.
- P : Cara mencarinya bagaimana?
- S-7 : Karena di soal diketahui kalau waktu perjalanan pertama dan kedua itu sama.
- P : Kemudian bagaimana kamu dapat mencarinya?
- S-7 : Pake rumus waktu bu
- P : Bagaimana rumusnya
- S-7 : Pakai rumus JKW yang segitiga bu, kalau mencari waktu berarti jarak dibagi kecepatan

- P : Menurut kamu, apakah kamu pernah menemui permasalahan tentang jarak, kecepatan, dan waktu pada mata pelajaran lain?
- S-7 : Pernah bu
- P : Pada mata pelajaran apa?
- S-7 : Pelajaran Ipa bu
- P : Menurut kamu apakah soal ini ada kaitannya dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari?
- S-7 : Ada bu
- P : Tentang apa?
- S-7 : Misalnya setiap hari libur saya menemani ibu pergi ke pasar menggunakan kendaraan, kemudian ketika sedang jogging juga dapat dihitung bu berlarinya sudah sampai jarak berapa kilo.
- P : Apakah kamu mengerjakan soal dalam keadaan yang tenang?
- S-7 : **Saya mengerjakannya dengan sedikit terburu-buru**
- P : Apakah ketika kamu mengerjakannya dengan terburu-buru akan mendapatkan hasil yang benar atau sebaliknya?
- S-7 : Saya biasanya mendapatkan hasil yang benar bu, karena ketika saya mengerjakannya dengan cepat itu karena saya sudah memiliki gambaran proses penyelesaiannya bagaimana dan saya sudah yakin dengan jawabannya

Lampiran 19 Dokumentasi Hasil Penelitian



Observasi Awal



Pengerjaan soal tes MFFT



Tes soal Kemampuan Koneksi Matematis



Memberitahu subjek penelitian



Wawancara S-18



Wawancara S-14



Wawancara S-7

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Arista Maharani Widodo
NPM : 202151135
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 14 April 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Nomor HP : 089603261964
Email : arista.widodo02@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri Jatiwaringin II (2008-2014)
2. SMP Negeri 17 Kota Bekasi (2014-2017)
3. SMA Negeri 7 Kota Bekasi (2017-2020)
4. Universitas Siliwangi (2020-2024)