

**ANALISIS TINGKAT KEMAMPUAN NUMERASI SISWA SMP DALAM
MENYELESAIKAN SOAL BILANGAN**

SKRIPSI



OLEH :

GITA NAILA SYARIATIKA

NPM 20310049

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA ILMU PENGETAHUAN

ALAM DAN TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

2024

**ANALISIS TINGKAT KEMAMPUAN NUMERASI SISWA SMP DALAM
MENYELESAIKAN SOAL BILANGAN**

Skripsi

Diajukan kepada Universitas PGRI Semarang
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh :

GITA NAILA SYARIATIKA

NPM 20310049

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA ILMU PENGETAHUAN ALAM
DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul

ANALISIS TINGKAT KEMAMPUAN NUMERASI SISWA SMP DALAM
MENYELESAIKAN SOAL BILANGAN

yang disusun oleh Gita Naila Syariatika

NPM 20310049

Telah disetujui dan siap diujikan.

Semarang, 24 Juli 2024

Pembimbing I



Dr. Muhtarom, S.Pd., M.Pd.

NPP. 088602193

Pembimbing II



M. Saifuddin Zuhri, S.Pd., M.Pd.

NPP. 138801405

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul

**ANALISIS TINGKAT KEMAMPUAN NUMERASI SISWA SMP DALAM
MENYELESAIKAN SOAL BILANGAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh Gita Naila Syariatika

NPM 20310049

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Selasa, 13 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris



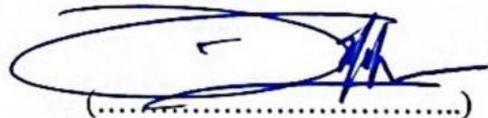
Dr. Supandi, S.Si., M.Si.
NPP. 0621067401



Dr. Muhammad Prayito, S.Pd., M.Pd.
NPP. 118601333

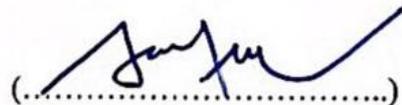
Anggota Penguji:

1. Dr. Muhtarom, S.Pd., M.Pd.
NPP. 088602193



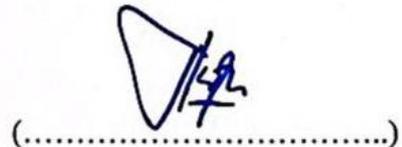
(.....)

2. M. Saifuddin Zuhri, S.Pd., M.Pd.
NPP. 138801405



(.....)

3. Dr. Lukman Harun, S.Pd., M.Pd.
NPP. 118601357



(.....)

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dan/ atau karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, 22 Juli 2024



Gita Naila Syariatika

NPM. 203100049

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- Setiap langkah kecil yang kamu ambil adalah sebuah kemajuan.
- Kamu masih bisa menemukan kedamaian dan hidup bebas dengan mengubah banyak hal.
- Be the person you want to be.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah atas segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak ada halangan apapun. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Diri saya sendiri, karena sudah mampu berjuang dan bertahan sejauh ini untuk menggapai titik awal dari masa depan.
2. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan dan cinta serta mendoakan, memberikan semangat, support, dan motivasi dalam perjalanan hidup saya.
3. Bapak Dr. Muhtarom, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing 1 saya yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
4. Bapak M. Saifuddin Zuhri, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa memberikan ilmu memberikan arahan, bimbingan, dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
5. Bapak dan Ibu dosen pendidikan matematika yang senantiasa memberikan ilmu yang baik, serta mendidik dengan baik dan menyenangkan.
6. Keluarga besar saya yang senantiasa memberikan semangat dan support untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Guru matematika serta siswa siswi SMP Negeri 4 Petarukan yang telah membantu proses penelitian.

ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL BILANGAN

Gita Naila Syariatika

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas PGRI Semarang

itsgitanaila@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa SMP kelas VII dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 4 Petarukan. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek yang diambil adalah 6 siswa di kelas VII G SMP Negeri 4 Petarukan berdasarkan nilai hasil tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang berkemampuan tinggi, berkemampuan sedang, dan berkemampuan rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni tes tertulis dan tes wawancara. Teknik analisis data yang dilakukan dengan tiga tahapan yaitu, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik pengecekan keabsahan data yaitu menggunakan triangulasi teknik. Berdasarkan pengecekan keabsahan data bahwa siswa berkemampuan tinggi memenuhi ketiga indikator numerasi dengan baik, siswa berkemampuan sedang cukup memenuhi ketiga indikator numerasi dengan baik, dan siswa berkemampuan rendah kurang memenuhi ketiga indikator numerasi dengan baik.

Kata kunci : Kemampuan numerasi, AKM, bilangan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bilangan” secara lancar dan baik melalui berbagai pihak dan perantara. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika di Universitas PGRI Semarang. Keberhasilan dan kesuksesan dalam penulisan ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini terutama kepada:

1. Dr. Sri Suciati, M.Hum., Rektor Universitas PGRI Semarang.
2. Dr. Supandi, S.Si., M.Si. Dekan Fakultas Pendidikan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam dan Teknologi Informasi.
3. Dr. Muhammad Prayito, S.Pd., M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Semarang.
4. Dr. Muhtarom, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang senantiasa memberikan arahan, masukan, bimbingan, dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
5. M. Saifuddin Zuhri, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa memberikan ilmu memberikan arahan, masukan, bimbingan, dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
6. Sudiarto, S.Pd. kepala sekolah SMP Negeri 4 Petarukan yang telah memberikan ijin penelitian di SMP Negeri 4 Petarukan,
7. M. Fikri Umam, S.Pd. guru matematika SMP Negeri 4 Petarukan yang telah memberikan arahan dan bimbingan saat proses penelitian berlangsung.
8. Siswa-siswi kelas VII G SMP Negeri 4 Petarukan yang telah bersedia membantu saya dalam melengkapi data selama proses penelitian berlangsung
9. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.

10. Bapak, Ibu, dan adik-adik yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan kepada saya hingga akhir kuliah.
11. Wulan Ayudyaningtyas yang telah memberikan dukungan bantuan kepada penulis semasa kuliah.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini terdapat banyak kekurangan, dikarenakan masih ada keterbatasan ilmu pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh karena itu kritikan dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan sehingga dapat dijadikan lebih baik dan lebih menuju pada perbaikan lebih lanjut dan kesempurnaan.

Semarang, 22 Juli 2024



Gita Naila Syariatika

NPM. 20310049

DAFTAR ISI

ANALISIS TINGKAT KEMAMPUAN NUMERASI SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL BILANGAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR FRAGMEN	xvii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II.....	8
A. Kajian Teori	8
B. Penelitian yang Relevan.....	22
C. Kerangka Berpikir.....	24
BAB III	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	26
C. Penentuan Subjek Penelitian	27
D. Teknik Pengumpulan Data.....	30

E. Instrumen Penelitian.....	32
F. Teknik Analisis Data.....	35
G. Teknik Keabsahan Data	37
BAB IV	40
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan.....	121
C. Keterbatasan.....	129
BAB V.....	130
A. Kesimpulan	130
B. Saran	131
DAFTAR PUSTAKA	132
LAMPIRAN.....	135

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Numerasi	13
Tabel 2.2 Klasifikasi Tingkat Kemampuan Numerasi.....	15
Tabel 2.3 Bentuk Soal AKM.....	17
Tabel 2.4 Knowing (Pemahaman).....	19
Tabel 2.5 Applying (Penerapan)	19
Tabel 2.6 Reasoning (Penalaran)	20
Tabel 2.7 Klasifikasi Tingkat Kemampuan Numerasi.....	28
Tabel 2.8 Daftar Nama Validator.....	41
Tabel 2.9 Komentar Validator.....	41
Tabel 2.10 Daftar Nama Validator.....	42
Tabel 2.11 Komentar Validator.....	43
Tabel 2.12 Waktu Pelaksanaan Penelitian	44
Tabel 2.13 Klasifikasi Tingkat Kemampuan Numerasi.....	45
Tabel 2.14 Perhitungan Nilai Rata-rata.....	46
Tabel 2.15 Pengelompokan Hasil Tes AKM	46
Tabel 2.16 Subjek yang Terpilih.....	48
Tabel 2.17 Simpulan Hasil Tes Numerasi Subjek CWA-G8.....	53
Tabel 2.18 Simpulan Wawancara Subjek CWA-G8.....	59
Tabel 2.19 Triangulasi Teknik Subjek CWA-G8	60
Tabel 2.20 Simpulan Hasil Tes Numerasi Subjek DK-10	66
Tabel 2.21 Simpulan Wawancara Subjek DK-G10	71
Tabel 2.22 Triangulasi Teknik Subjek DK-G10	72

Tabel 2.23 Simpulan Hasil Tes Numerasi Subjek DA-G9	78
Tabel 2.24 Simpulan Wawancara Subjek DA-G9	83
Tabel 2.25 Triangulasi Teknik Subjek DA-G9	84
Tabel 2.26 Simpulan Hasil Tes Numerasi Subjek ONF-G22	90
Tabel 2.27 Simpulan Wawancara Subjek ONF-G22	96
Tabel 2.28 Triangulasi Teknik Subjek ONF-G22.....	97
Tabel 2.29 Simpulan Hasil Tes Numerasi Subjek HMS-G13	102
Tabel 2.30 Simpulan Wawancara Subjek HMS-G13	107
Tabel 2.31 Triangulasi Teknik Subjek HMS-G13	109
Tabel 2.32 Simpulan Hasil Tes Numerasi Subjek IR-G14	114
Tabel 2.33 Simpulan Wawancara Subjek IR-G14	119
Tabel 2.34 Triangulasi Teknik Subjek IR-G14.....	120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Kerangka Berpikir.....	25
Gambar 3.2 Diagram Penentuan Subjek	29
Gambar 3.3 Alur Pengembangan Instrumen Tes Numerasi	34
Gambar 3.4 Alur Pengembangan Instrumen Wawancara	34
Gambar 3.5 Diagram Analisis Data	35
Gambar 3.6 Alur Triangulasi	39
Gambar 3.7 Hasil Tes Numrasi Subjek CWA-G8 Soal Nomor 1.....	50
Gambar 3.8 Hasil Tes Numrasi Subjek CWA-G8 Soal Nomor 2.....	52
Gambar 3.9 Hasil Tes Numrasi Subjek CWA-G8 Soal Nomor 3.....	53
Gambar 3.10 Hasil Tes Numrasi Subjek DK-G10 Soal Nomor 1	63
Gambar 3.11 Hasil Tes Numrasi Subjek DK-G10 Soal Nomor 2	64
Gambar 3.12 Hasil Tes Numrasi Subjek DK-G10 Soal Nomor 3	65
Gambar 3.13 Hasil Tes Numrasi Subjek DA-G9 Soal Nomor 1	75
Gambar 3.14 Hasil Tes Numrasi Subjek DA-G9 Soal Nomor 2	76
Gambar 3.15 Hasil Tes Numrasi Subjek DA-G9 Soal Nomor 3	77
Gambar 3.16 Hasil Tes Numrasi Subjek ONF-G22 Soal Nomor 1	87
Gambar 3.17 Hasil Tes Numrasi Subjek ONF-G22 Soal Nomor 2.....	89
Gambar 3.18 Hasil Tes Numrasi Subjek ONF-G22 Soal Nomor 3.....	90
Gambar 3.19 Hasil Tes Numrasi Subjek HMS-G13 Soal Nomor 1	99
Gambar 3.20 Hasil Tes Numrasi Subjek HMS-G13 Soal Nomor 2	101
Gambar 3.21 Hasil Tes Numrasi Subjek HMS-G13 Soal Nomor 3	102
Gambar 3.22 Hasil Tes Numrasi Subjek IR-G14 Soal Nomor 1	111

Gambar 3.23 Hasil Tes Numrasi Subjek IR-G14 Soal Nomor 2.....	112
Gambar 3.24 Hasil Tes Numrasi Subjek IR-G14 Soal Nomor 3.....	113

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Bimbingan Dosbing 1	136
Lampiran 2 Lembar Bimbingan Dosbing 2	137
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	138
Lampiran 4 Surat Telah Melaksanakan Penelitian	139
Lampiran 5 Lembar Validator 1 Tes Kemampuan Numerasi	140
Lampiran 6 Lembar Validator 2 Tes Kemampuan Numerasi	142
Lampiran 7 Lembar Validator 3 Tes Kemampuan Numerasi	144
Lampiran 8 Lembar Validator 1 Tes Wawancara	146
Lampiran 9 Lembar Validator 2 Tes Wawancara	148
Lampiran 10 Lembar Validator 3 Tes Wawancara	150
Lampiran 11 Kisi-kisi Soal Tes Numerasi	152
Lampiran 12 Soal Tes Numerasi	153
Lampiran 13 Kunci Jawaban Tes Numerasi	155
Lampiran 14 Pedoman Wawancara	159
Lampiran 15 Hasil Tes AKM.....	161
Lampiran 16 Nama-nama Siswa	162
Lampiran 17 Subjek Tes Kemampuan Numerasi	163
Lampiran 18 Hasil Tes Numerasi Subjek CWA-G8.....	164
Lampiran 19 Hasil Tes Numerasi Subjek DA-G9	165
Lampiran 20 Hasil Tes Numerasi Subjek DK-G10	166
Lampiran 21 Hasil Tes Numerasi Subjek HMS-G13	167
Lampiran 22 Hasil Tes Numerasi Subjek IR-G14	168

Lampiran 23 Hasil Tes Numerasi Subjek ONF-G22	169
Lampiran 24 Dokumentasi	170
Lampiran 25 Transkrip Wawancara Subjek CWA-G8	173
Lampiran 26 Transkrip Wawancara Subjek DK-G10	175
Lampiran 27 Transkrip Wawancara Subjek DA-G9	177
Lampiran 28 Transkrip Wawancara Subjek ONF-G22	179
Lampiran 29 Transkrip Wawancara Subjek HMS-G13	181
Lampiran 30 Transkrip Wawancara Subjek IR-G14	183

DAFTAR FRAGMENT

Fragmen 4.1 Hasil Wawancara dengan Subjek CWA-G8 Indikator Numerasi	
Kesatu.....	55
Fragmen 4.2 Hasil Wawancara Subjek CWA-G8 Indikator Numerasi	
Kedua.	56
Fragmen 4.3 Hasil Wawancara Subjek CWA-G8 Indikator Numerasi	
Ketiga.	58
Fragmen 4.4 Hasil Wawancara Subjek DK-G10 Indikator Numerasi	
Kesatu.....	67
Fragmen 4.5 Hasil Wawancara Subjek DK-G10 Indikator Numerasi	
Kedua.	69
Fragmen 4.6 Hasil Wawancara Subjek DK-G10 Indikator Numerasi	
Ketiga.	70
Fragmen 4.7 Hasil Wawancara Subjek DA-G9 Indikator Numerasi	
Kesatu.....	79
Fragmen 4.8 Hasil Wawancara Subjek DA-G9 Indikator Numerasi	
Kedua.	81
Fragmen 4.9 Hasil Wawancara Subjek DA-G9 Indikator Numerasi	
Ketiga.	82
Fragmen 4.10 Hasil Wawancara Subjek ONF-G22 Indikator Numerasi	
Kesatu.....	92
Fragmen 4.11 Hasil Wawancara Subjek ONF-G22 Indikator numerasi	
Kedua.	93
Fragmen 4.12 Hasil Wawancara Subjek ONF-G22 Indikator Numerasi	
Ketiga.	95
Fragmen 4.13 Hasil Wawancara Subjek HMS-G13 Indikator Numerasi	
Kesatu.....	104
Fragmen 4.14 Hasil Wawancara Subjek HMS-G13 Indikator Numerasi	
Kedua.	105

Fragmen 4.15 Hasil Wawancara Subjek HMS-G13 Indikator Numerasi	
Ketiga.	107
Fragmen 4.16 Hasil Wawancara Subjek IR-G14 Indikator Numerasi	
Kesatu.	115
Fragmen 4.17 Hasil Wawancara Subjek IR-G14 Indikator Numerasi	
Kedua.	116
Fragmen 4.18 Hasil Wawancara Subjek IR-G14	118
Indikator Numerasi	
Ketiga.	118

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dapat didefinisikan sebagai suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya, baik secara individu maupun kelompok, sehingga berguna untuk masa depan bangsa dan negara. Kualitas pendidikan dalam suatu bangsa merupakan hal yang penting untuk diperhatikan, karena menjadi salah satu penentu kemajuan bangsa tersebut. Sebagaimana tujuan dan fungsi pendidikan itu sendiri yaitu mengembangkan potensi dan mempersiapkan diri untuk menghadapi kehidupan di masa depan dalam rangka mencerdaskan bangsa. Buruknya kualitas pendidikan akan membuat suatu bangsa atau negara tersebut mengalami ketertinggalan. Menurut Nandika, sejak tahun 1972 UNESCO (*United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization*) atau Organisasi Pendidikan, Ilmu Pengetahuan, dan Kebudayaan PBB menegaskan bahwa pendidikan memiliki fungsi sebagai kunci membuka jalan dalam membangun dan memperbaiki negaranya (Nandika, 2007).

Dewi dan Septa (2019) mengungkapkan bahwa pendidikan pada hakikatnya adalah sebuah proses untuk menyiapkan manusia agar dapat bertahan hidup dalam lingkungannya (*life skill*). Di dalam pendidikan, masyarakat akan dibekali kemampuan konseptual dan prosedural, serta mengarahkan kemampuan berpikir masyarakat dalam mengaplikasikan konsep dan prosedur yang sudah diterima melalui pendidikan tersebut. Sejak tahun 2003, nilai UN dijadikan sebagai penentu kelulusan siswa dan standar untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, namun pada tahun 2015 nilai UN tidak lagi menjadi penentu kelulusan akan tetapi UN tetap menjadi hal yang menakutkan, menegangkan dan menguras tenaga pelaku di lapangan (Aisah, dkk. 2021). Pada tahun 2021 negara Indonesia

masih terdampak kasus pandemi Covid-19, adanya pandemi memberikan dampak bagi dunia pendidikan, salah satu dampak bagi dunia pendidikan adalah sekolah harus melakukan pembelajaran secara daring. Hal tersebut sesuai dengan surat edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang kebijakan pendidikan dalam masa darurat Covid-19.

Pembelajaran selama pandemi memberikan perubahan yang sangat signifikan dan masih terdapat banyak kendala, terlihat pada data Komisi Perlindungan Anak Indonesia pada maret 2020 yang mendapat aduan sebanyak 213 aduan dari orang tua dan siswa terkait pelaksanaan pembelajaran daring (Kompas, 2020) salah satu kendala yang dikeluhkan adalah mengenai jam belajar yang masih kaku dan sebagian siswa masih kesulitan untuk mengikuti ujian secara daring. Dengan adanya hal itu Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Nadiem Makarim menyatakan bahwa Ujian Nasional, atau UN resmi dihapuskan karena adanya pandemi Covid-19. dan telah digantikan dengan Asesmen Nasional. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) telah mengganti Ujian Nasional (UN) menjadi Asesmen Nasional (AN). Asesmen Nasional nantinya dimulai pada tahun 2021 atau menjadi AN 2021. Yang terpenting, bagi siswa tentu harus paham tentang asesmen nasional.

Asesmen Nasional adalah asesmen yang dilakukan untuk pemetaan mutu pendidikan pada semua sekolah, madrasah, serta program kesetaraan jenjang dasar dan menengah. Di dalam AN (Asesmen Nasional) termuat tiga instrumen, yaitu : 1) Asesmen Kompetensi Minimum (AKM); 2) survei karakter; dan 3) survei lingkungan belajar (Kemendikbud, 2020). Saat ini, pemerintah sudah menetapkan bahwa UN ditiadakan dan digantikan oleh AKM. Adanya reformasi terhadap UN yang diganti dengan AKM dibutuhkan untuk dapat mendorong peningkatan kualitas pembelajaran di Indonesia. Asesmen Kemampuan Numerasi dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menggunakan konsep dan atau prosedur serta fakta dan atau alat matematika (Maryuliana, 2016).

AKM merupakan penilaian kompetensi mendasar oleh semua peserta didik untuk mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat dan pemerintah membuat pembaruan ini guna untuk membiasakan peserta didik dalam berpikir kritis yang bersifat konteks dengan kesehari-hariannya dan untuk menghindari rasa tegang peserta didik dalam mengerjakan soal ujian yang berisi hanya konten dalam pembelajaran saja (Ayuningtyas & Sukriyah, 2020; Harfiyani & D I, 2018). Hal tersebut bertujuan untuk mengembangkan kemampuan diri setiap peserta didik. Asesmen Kompetensi Minimum ini meliputi kemampuan berpikir logis, sistematis. Kemampuan menggunakan konsep dan pengetahuan yang dipelajari oleh peserta didik. dan kemampuan memilah serta mengolah informasi.

Asesmen Kompetensi Minimum mengukur kompetensi setiap peserta. Oleh sebab itu semua peserta didik akan mendapatkan soal yang dapat mengukur kompetensi yang sama tanpa membedakan peminatannya. Bentuk-bentuk soal AKM sangat bervariasi yaitu pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat, dan uraian. Asesmen Kompetensi Minimum yang ditetapkan oleh pemerintah merupakan salah satu bagian dari target pemerintah untuk menyiapkan siswa dalam menghadapi abad 21, yaitu memiliki kecakapan *Critical thinking, Creativity, Communication skills and Collaboratively* (Andiani, 2020). Asesmen Kompetensi Minimum terdiri dari kemampuan literasi dan kemampuan numerasi. Dari kedua kemampuan tersebut sama pentingnya karena kemampuan literasi dan kemampuan numerasi merupakan kompetensi yang mendasar bagi peserta didik, selain itu kemampuan literasi dan kemampuan numerasi peserta didik juga berhubungan dengan pengambilan keputusan yang bijak dalam kehidupan sehari-hari. Asesmen kemampuan numerasi dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menggunakan konsep dan atau prosedur serta fakta dan atau alat matematika (Maryuliana, 2016).

Pengukuran kemampuan numerasi diberikan untuk memecahkan masalah dalam berbagai jenis konteks yang sesuai. Karena konteks numerasi

yang dilakukan masih tahap pengembangan, oleh karena itu perlu diadakan uji coba untuk mempertimbangkan prespektif teoritis pada desain soal asesmen kompetensi minimum. Konten numerasi dalam AKM terdiri dari: bilangan, geometri dan pengukuran, aljabar, data dan ketidakpastian (Kemendikbud, 2020). Pada Asesmen Kompetensi Minimum atau AKM menyajikan masalah-masalah dengan berbagai konteks. Hal tersebut diharapkan mampu diselesaikan oleh siswa dengan menggunakan kompetensi literasi dan numerasi karena kemampuan literasi dan numerasi sangat berpengaruh pada penilaian Asesmen Nasional.

Kemampuan numerasi merupakan suatu keterampilan dalam menerapkan interpretasi hasil analisis data. Hal tersebut digunakan untuk merancang serta menentukan keputusan. Kemampuan numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis, dan menggunakan konsep, prosedur dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian (Ekowati et al., 2019). Kemampuan numerasi merupakan keterampilan menerapkan interpretasi hasil analisis data yang diberikan untuk merancang dan menentukan keputusan, yang disebut literasi numerasi. Kemampuan numerasi dapat membantu individu memahami peran matematika di dunia nyata, sebagai dasar untuk mempertimbangkan dan menentukan keputusan yang akan diambil masyarakat (OECD, 2018). Sejauh ini, Indonesia adalah negara yang berpartisipasi aktif dalam trend tersebut yaitu aktivitas *Trend International Mathematical Science Research* (TIMSS) sejak tahun 1999. Dalam kegiatan TIMSS, berkaitan dengan aspek matematika pada tahun 2019 Indonesia memperoleh skor 397 dimana rata-rata skor TIMSS dunia berkisar di skor 500 (TIMSS, 2019). Data ini menunjukkan bahwa prestasi siswa di negara Indonesia, khususnya pada aspek numerasi ini tidak memuaskan.

Didukung pada hasil studi PISA mengatakan kemampuan numerasi peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Peserta didik Indonesia

berada pada peringkat 72 dari 79 negara peserta tes. Hasil tes menunjukkan bahwa rata-rata skor peserta didik adalah 371 dalam membaca, matematika 379, dan sains 396. Capaian skor tersebut di bawah rata-rata 79 negara-negara peserta PISA, yakni 487 untuk kemampuan membaca, dan 489 untuk kemampuan matematika dan sains (OECD, 2017). Dengan itu kemampuan numerasi siswa dindonesia harus ditingkatkan dengan menggunakan suatu model pembelajaran yang memberi kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk memberikan ide-ide matematisnya, mengembangkan kemampuan berpikirnya, dan mengembangkan masalah yang diberikan.

Kemampuan numerasi sangat penting bagi setiap individu karena dapat menambah potensi ketrampilan serta dapat membantu individu memahami peran matematika di dunia nyata. Salah satu hal yang merujuk pada kemampuan individu untuk menformulasikan, menggunakan dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks (Wulandari & Azka, 2018). Kemampuan numerasi khususnya pada materi bilangan pada jenjang Sekolah Menengah Pertama belum diketahui. Dengan mengisyaratkan bahwa makna numerasi tidak sekedar mampu melaksanakan prosedur dalam menyelesaikan soal matematis tetapi juga mendayagunakan matematika kedalam kehidupan sehari-hari, seperti pada *literate* yang memiliki arti (melek) terhadap matematika (Aningsih, 2018). Namun kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal- soal matematika di jenjang pendidikan sekolah menengah pertama masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena siswa masih mengalami kesulitan dalam numerasi (Mahmud, 2019).

Ada beberapa peneliti yang sebelumnya telah melakukan Analisis Kemampuan Numerasi. Seperti (Cahyanovianty, 2021) melakukan Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. (Arofa, A. N., & Ismail, I 2022) yang menganalisis Kemampuan Numerasi Siswa MA dalam Menyelesaikan Soal Setara Asesmen Kompetensi Minimum pada Konten Aljabar. Menyadari dari beberapa penelitian yang masih menghasilkan tingkat numerasi yang

berbeda-beda, akan menarik jika peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa SMP Negeri 4 Petarukan dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan, apakah akan menghasilkan tingkat numerasi yang sama atau berbeda. Harapannya dengan penelitian ini guru bisa mengetahui kemampuan numerasi serta sebagai bahan pertimbangan dalam menerapkan strategi pembelajaran berikutnya, terutama dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Berdasarkan analisis di atas, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai keterampilan numerasi siswa SMP dalam menyelesaikan soal bilangan. Studi ini akan mencakup referensi sebagai titik awal untuk koreksi berikutnya di lapangan dari berbagai masalah. Oleh karena itu, penulis akan melakukan penelitian tentang "**Analisis Tingkat Kemampuan Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bilangan**"

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi dan untuk menghindari luasnya ruang lingkup permasalahan yang ditemui dalam penelitian, maka penelitian dilakukan penulis ini berfokus kepada kemampuan numerasi siswa SMP kelas dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan. Kemampuan numerasi siswa SMP kelas VII yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan sejauh mana kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal bilangan berdasarkan hasil jawaban terhadap soal tes tertulis yang disajikan dan diperkuat dengan hasil wawancara.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, rumusan masalah yang merupakan pokok masalah penelitian ini adalah "Bagaimana kemampuan numerasi siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan?"

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan Numerasi Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan soal numerasi materi bilangan..

E. Manfaat Penelitian

Melalui peneltian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang baik secara teoritis maupun praksis, dan berdasarkan tujuan yang telah dibuat maka manfaat dilakukannya penelitian ini ialah:

1. Bagi Siswa

Secara umum manfaat secara teoritis penelitian ini adalah diharapkan mampu memberikan gambaran kepada siswa terkait soal numerasi dan mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan numerasi.

2. Bagi Guru

Sebagai referensi dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan mendorong guru untuk lebih menekankan pada siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan numerasi.

3. Bagi Sekolah

Dapat menjadi sumber bacaan siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam membaca dan menghitung serta untuk mengembangkan numerasi.

4. Bagi Peneliti

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalam baru bagi peneliti mengenai kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan, serta sebagai pengalaman menulis karya ilmiah dan melaksanakan penelitian dalam pendidikan matematika.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Analisis

Analisis merupakan suatu peristiwa yang fakta atau yang sebenarnya dari hasil suatu penyelidikan. Menurut Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer karangan Peter Salim dan Yeni Salim (2002: 4) menjabarkan bahwa pengertian analisis merupakan:

- a. Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (perbuatan, karangan dan sebagainya) untuk mendapatkan fakta yang tepat.
- b. Analisis adalah penguraian pokok persoalan atas bagian-bagian, penelaahan bagian-bagian tersebut dan hubungan antar bagian untuk mendapatkan pengertian yang tepat dengan pemahaman secara keseluruhan.
- c. Analisis adalah penjabaran sesuatu hal, dan sebagainya setelah ditelaah secara seksama.
- d. Analisis adalah proses pemecahan masalah yang dimulai dengan hipotesis (dugaan dan sebagainya) sampai bukti kebenarannya melalui beberapa kepastian (pengamatan, percobaan dan sebagainya).
- e. Analisis adalah proses pemecahan masalah (melalui akal) ke dalam bagian-bagiannya berdasarkan metode yang konsisten untuk mencapai pengertian tentang prinsip-prinsip dasarnya.

Patilima (2013: 92) menjelaskan bahwa analisis dalam penelitian kualitatif adalah membangun kata-kata dari hasil wawancara atau pengamatan terhadap data yang dibutuhkan untuk dideskripsikan dan dirangkum. Sedangkan menurut Satori dan Komariyah (2014: 200) analisis merupakan suatu usaha untuk mengurai suatu masalah atau fokus kajian menjadi bagian-bagian (*decomposition*) sehingga susunan atau tatanan bentuk sesuatu yang diurai itu tampak dengan jelas

karenanya bisa secara lebih terang ditangkap maknanya atau lebih jernih dimengerti duduk perkaranya.

Sarwono (2006), menjabarkan analisis sebagai evaluasi dari sebuah dari sebuah situasi dari sebuah permasalahan yang akan dibahas, termasuk di dalamnya peninjauan dari berbagai aspek dan sudut pandang, sehingga tidak jarang ditemui permasalahan besar dapat dibagi menjadi komponen yang lebih kecil sehingga dapat diteliti dan ditangani lebih mudah, sedangkan data adalah fakta atau bagian yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan, simbol-simbol, gambar-gambar, kata-kata, angka-angka atau huruf-huruf yang menunjukkan suatu ide, obyek, kondisi atau situasi, dan lain-lain.

Sugiyono (2015: 207) menjelaskan bahwa dalam penelitian kualitatif, analisis data adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Sedangkan Menurut Taruman (2017), analisis merupakan aktivitas untuk meneliti unsur-unsur pokok suatu proses atau gejala, sehingga kita dapat mengenal dan mengetahui kondisi mana yang memberikan kontribusi pada berfungsinya suatu unit dan kondisi mana yang menciptakan masalah pada unit yang diteliti.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan suatu proses pendeskripsian, pengumpulan data, dan pengolahan data yang diperoleh dari hasil penelitian dan disusun secara sistematis sehingga dapat menjawab rumusan masalah dalam suatu penelitian.

2. Kemampuan Numerasi

Kemampuan numerasi merupakan kemampuan atau keahlian seseorang dalam menggunakan angka untuk menyelesaikan dengan praktis berbagai masalah sehari-hari menurut Cockroft (dalam Goos, dkk, 2011). Hal tersebut sesuai dengan apa yang disampaikan (Han, 2017) bahwa pengetahuan dan kecakapan dalam menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, kemampuan menganalisis

informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.).

Menurut Cockroft (dalam Goos, dkk, 2011) kemampuan numerasi merupakan sebuah keahlian dalam menyelesaikan masalah secara praktis dengan menggunakan angka. Kemampuan numerasi merupakan kemampuan menerapkan konsep bilangan, keterampilan operasi hitung dan kemampuan menjelaskan suatu informasi yang terdapat di sekitar kita (Han, 2017). Menurut OECD, kemampuan numerasi matematika adalah keterampilan siswa dalam merumuskan penalaran secara sistematis, menggunakan konsep atau prosedur, dan mengkomunikasikan matematika dalam berbagai konteks (Schoenfeld, 2016). Secara singkat dapat disimpulkan kemampuan numerasi disebut sebagai kemampuan dalam memahami dan menggunakan matematika pada berbagai konteks dengan tujuan untuk dapat menyelesaikan masalah dan mampu menjelaskan suatu informasi kepada orang lain menggunakan matematika.

Lijedahl (2015: 4) mengemukakan bahwa selama 15 tahun terakhir, numerasi telah lebih menonjol dalam kurikulum di seluruh dunia. Karena gagasan berhitung masih belum terdefinisi dengan baik atau dipahami dengan baik oleh para guru yang membantu siswa untuk mengembangkan berhitung mereka. Sehingga pentingnya kemampuan numerasi bagi siswa yaitu untuk membentuk pola pikir kritis dan rasional serta dapat menginterpretasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan rasa percaya diri. Tujuan dan manfaat pentingnya numerasi bagi siswa yaitu:

- a) Mengasah pengetahuan numerasi siswa dalam menginterpretasikan angka, tabel, grafik, data, serta diagram.
- b) Siswa dapat mengaplikasikan kemampuan numerasi untuk memecahkan suatu masalah serta dapat berpikir secara logis saat mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun manfaat dari numerasi bagi siswa yaitu :

- a) Siswa mempunyai pengetahuan yang cakap.
- b) Siswa dapat melakukan perhitungan serta dapat menafsirkan data dalam kehidupan sehari-hari.
- c) Siswa dapat mengambil keputusan yang tepat.

Han, Susanto, dkk, (2017: 3) menjelaskan bahwa kemampuan numerasi merupakan kemampuan untuk menerapkan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari hari, misalnya, dirumah, pekerjaan dalam kehidupan masyarakat, dan kemampuan untuk menjelaskan suatu informasi yang terdapat di sekitar kita. Sedangkan menurut Qasim, Kadir, & Awaludin, (2015: 101) menjelaskan bahwa kemampuan numerasi dalam PISA (*Programme for International Student Assessment*) adalah fokus kepada kemampuan siswa dalam menganalisa, memberikan alasan, dan menyampaikan ide secara efektif, merumuskan, memecahkan, dan menginterpretasi masalah-masalah matematika dalam berbagai bentuk dan situasi.

Ekowati et al., (2019) menjelaskan bahwa Kemampuan numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara sistematis, dan menggunakan konsep, prosedur, fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena atau kejadian.

Ada beberapa indikator kemampuan numerasi seperti menurut Mustadi lamada, Edi Suhardi, dan Herawati (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa indikator numerasi meliputi:

1. Keterampilan konsep bilangan dan operasi hitung.
2. Kemampuan menggunakan simbol dan angka.
3. Kemampuan menganalisis tabel.

Indikator numerasi menurut PISA:

1. Kemampuan menjawab pertanyaan dengan konteks yang diketahui dan semua informasi yang relevan dari pertanyaan yang jelas. Mampu mengumpulkan informasi dan melakukan cara-cara penyelesaian sesuai dengan perintah yang ada.
2. Kemampuan menginterpretasikan, mengenali situasi, dan menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah.
3. Kemampuan melaksanakan prosedur yang baik dan memilih serta menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana.
4. Kemampuan bekerja secara efektif dengan model dalam situasi konkrit tetapi kompleks dan mempresentasikan informasi yang berbeda serta menghubungkannya dengan situasi nyata.
5. Kemampuan mengembangkan dan bekerja dengan model pada situasi kompleks, memilih membandingkan dan mengevaluasi strategi penyelesaian masalah yang sesuai.
6. Kemampuan melakukan konseptualisasi, generalisasi, dan menggunakan penalaran matematis dalam menyelesaikan masalah.

Sedangkan menurut Han, dkk (2017) indikator numerasi terdiri atas:

1. Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.
2. Menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).
3. Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Wulandari & Azka (2018) menjelaskan bahwa salah satu hal yang merujuk pada kemampuan numerasi yaitu dapat menformulasikan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks sedangkan menurut Aningsih (2018) dengan mengisyaratkan bahwa makna numerasi tidak sekedar mampu melaksanakan prosedur dalam menyelesaikan soal matematis tetapi juga mendayagunakan matematika kedalam kehidupan sehari-hari, seperti pada *literate* yang

memiliki arti (melek) terhadap matematika. Sedangkan menurut (Harususilo, 2019) berpendapat bahwa numerasi merupakan kemampuan menggunakan angka, data, maupun simbol matematika, serta pengetahuan dan kecakapan dalam penarikan suatu keputusan yang berkaitan dengan masalah nyata di kehidupan sehari-hari (Gerakan Literasi Nasional, 2017). Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti menggunakan indikator menurut Han.

Tabel 2.1 berikut ini merupakan tabel indikator kemampuan numerasi menurut (Han, dkk, 2017:3)

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Numerasi

No	Indikator Kemampuan Numerasi
1.	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.
2.	Menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).
3.	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Salah satu aspek kognitif dalam numerasi adalah aspek evaluatif. Keterampilan ini akan menolong siswa untuk tidak mudah terbawa arus; berargumen dengan kritis dan logis; serta membuat keputusan yang bijak. Dengan mengembangkan numerasi, berarti guru turut mempersiapkan siswa menghadapi tantangan dunia yang semakin kompleks dan tidak terduga, termasuk kesempatan karier di masa depan yang belum dapat diprediksi sepenuhnya.

Maulidina, Ana Puspita (2019) menjelaskan bahwa Numerasi merupakan kemampuan siswa untuk berhitung dalam memecahkan permasalahan yang ada di dalam matematika maupun kehidupan nyata. Dan memahamkan siswa kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil Tes PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia saat itu menduduki peringkat bawah dalam menerapkan numerasi.

Menurut Pangesti (2018) menyampaikan bahwa kemampuan numerasi dapat ditumbuh kembangkan dengan pengetahuan matematika yang dipelajari sesuai kurikulum, namun guru harus mendesain materi matematika tersebut salah satunya dengan membuat soal HOTS. Sedangkan menurut Cockroft dalam Goos, et al (2011) menjelaskan bahwa kemampuan numerasi merupakan sebuah keahlian dalam menyelesaikan masalah secara praktis dengan menggunakan angka.

Selanjutnya untuk mengukur kemampuan numerasi seseorang dibutuhkan adanya indikator level kemampuan numerasi yang jelas yang dapat menggambarkan setiap kemampuan yang termuat di dalamnya. Purwasih, Sari dan Agustina (2018) memilih indikator kemampuan numerasi menurut PISA yang terdiri dari 6 level sebagai berikut:

- Level 1, siswa mampu menjawab pertanyaan dengan konteks yang diketahui dan semua informasi yang relevan dari pertanyaan yang jelas. Mampu mengumpulkan informasi dan melakukan cara-cara penyelesaian sesuai dengan perintah yang ada.
- Level 2, siswa mampu menginterpretasikan, mengenali situasi, dan menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah.
- Level 3, siswa mampu melaksanakan prosedur yang baik dan memilih serta menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana. Mampu menginterpretasikan serta merepresentasikan situasi.
- Level 4, siswa mampu bekerja secara efektif dengan model dalam situasi konkrit tetapi kompleks dan mempresentasikan informasi yang berbeda serta menghubungkannya dengan situasi nyata.
- Level 5, siswa mampu mengembangkan dan bekerja dengan model pada situasi kompleks, memilih membandingkan dan mengevaluasi strategi penyelesaian masalah yang sesuai.
- Level 6, siswa mampu melakukan konseptualisasi, generalisasi, dan menggunakan penalaran matematis dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan definisi di atas maka peneliti mengkategorikan kemampuan numerasi tersebut menggunakan nilai rata-rata kemampuan numerasi matematika dan standar deviasi. Standar deviasi kelas digunakan untuk mengetahui penyimpangan suatu data. Pada penelitian ini peneliti menentukan kategori tinggi, sedang, dan rendah menurut Arikunto, (2018) sebagai berikut. Cara menghitung nilai rata-rata (Mean) nilai dan standar deviasi dengan menggunakan rumus dibawah ini.

$$\text{Mean} = \frac{\Sigma x}{n}$$

$$\text{SD} = \sqrt{\frac{\Sigma x^2 - \frac{\Sigma x^2}{n}}{n-1}}$$

Keterangan :

Mean : Rata-rata

SD : Standar Deviasi

Σx : Jumlah nilai

n : Jumlah siswa kelas VII

Tabel 2.2 Klasifikasi Tingkat Kemampuan Numerasi

Batas Nilai	Keterangan
$X \geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) < X < (\bar{x} + SD)$	Sedang
$X \leq (\bar{x} - SD)$	Rendah

Pada tabel menjelaskan bahwa hasil perhitungan menghasilkan tiga kategori yaitu kategori tinggi, kategori sedang, dan kategori rendah. Kategori tinggi jika nilai perolehan siswa lebih dari atau sama dengan mean ditambah standar deviasi, kategori sedang jika nilai perolehan siswa berada direntang antara mean dikurangi standar deviasi dan mean ditambah dengan standar deviasi, kategori rendah jika nilai perolehan siswa kurang dari atau sama dengan mean dikurangi standar deviasi.

Dari beberapa uraian di atas, maka numerasi matematika adalah kemampuan individu dalam menginterpretasikan matematika dalam

berbagai konteks yang ada seperti bilangan dan operasi hitung untuk diinterpretasikan dalam kehidupan sehari-hari.

3. Asesmen Kompetensi Minimum

AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) merupakan penilaian kompetensi mendasar oleh semua peserta didik untuk mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat dan pemerintah membuat pembaruan ini guna untuk memperbiasakan peserta didik dalam berpikir kritis yang bersifat konteks dengan kesehari-hariannya dan menghindari dari rasa tegang peserta didik dalam mengerjakan soal ujian yang berisi hanya konten dalam pembelajaran saja (Ayuningtyas & Sukriyah, 2020). Konten numerasi dalam AKM terdiri dari: bilangan, geometri data pengukuran, aljabar, data dan ketidakpastian (Kemendikbud, 2020).

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan salah satu evaluasi pengganti Ujian Nasional (UN) yang dilakukan pemerintah setiap tahunnya. Sejak tahun 2003, nilai UN dijadikan sebagai penentu kelulusan siswa dan standar untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, namun pada tahun 2015 nilai UN tidak lagi menjadi penentu kelulusan akan tetapi UN tetap menjadi hal yang menakutkan, menegangkan dan menguras tenaga pelaku di lapangan (Aisah, dkk, 2021). Saat ini, pemerintah sudah menetapkan bahwa UN ditiadakan dan diadakan AKM. Pelaksanaan dari AKM bersifat adaptif yang artinya setiap peserta didik mengerjakan soal sesuai dengan kemampuannya (Maryuliana, 2016)

Penilaian AKM digunakan untuk mengukur kompetensi mendasar untuk memetakan sekolah dan daerah berdasarkan kompetensi minimum (Luthfiana dan Hery, 2021). AKM mengukur kompetensi mendasar yang perlu dipelajari oleh semua siswa tanpa membedakan peminatannya. Oleh karena itu seluruh siswa akan mendapat soal yang dapat mengukur kompetensi yang sama. AKM yang ditetapkan oleh pemerintah merupakan salah satu bagian dari target pemerintah untuk

menyiapkan siswa dalam menghadapi abad 21, yaitu memiliki kecakapan *critical thinking and problem solving* (peserta didik mampu berpikir kritis dan mampu menyelesaikan permasalahan), *creativity* (peserta didik memiliki kreativitas), *communication skills* (peserta didik memiliki kemampuan berkomunikasi), dan *ability to work collaboratively* (peserta didik dapat bekerja secara bersama-sama) (Andiani, 2020). AKM terdiri dari kemampuan literasi dan numerasi. Kedua kemampuan ini penting karena kemampuan literasi dan numerasi merupakan kompetensi mendasar yang dibutuhkan oleh siswa terlepas dari profesi dan cita-citanya di masa depan. Selain itu, kemampuan literasi dan numerasi juga berhubungan dengan pengambilan keputusan yang bijak dalam kehidupan siswa itu sendiri.

Di tahun 2021, Ujian Nasional akan diganti menjadi Asesmen Nasional yang mengukur tiga komponen utama yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Survei Karakter, dan Survei Lingkungan Belajar. Menurut menteri pendidikan Nadiem Anwar Makarim, B.A., M.B.A, AKM menjadi tolak ukur penilaian yang lebih komprehensif untuk mengukur kemampuan minimal siswa. AKM sendiri akan terdiri dari tes kemampuan literasi dan numerasi. Soal AKM ini sangat berbeda dengan soal UN, sehingga siswa dan guru harus lebih meyiapkan diri. Tabel 2.2 berikut ini merupakan bentuk-bentuk soal AKM.

Tabel 2.3 Bentuk Soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum)

No	Bentuk Soal	Pengertian
1.	Pilihan ganda	Memilih satu jawaban yang benar dari setiap soal.
2.	Pilihan Ganda Kompleks	Memilih lebih dari satu jawaban benar dalam satu soal.
3.	Menjodohkan	Menjawab dengan menarik garis dari satu titik ke titik lainnya yang merupakan pasangan

		pertanyaan dengan jawabannya.
4.	Isian Singkat	Menjawab berupa bilangan, kata untuk menyebutkan nama benda, tempat, atau jawaban pasti lainnya.
5.	Uraian	Soal berupa kalimat-kalimat untuk menjelaskan jawabannya.

Asesmen kemampuan numerasi dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menggunakan konsep dan atau prosedur serta fakta dan atau alat matematika (Maryuliana, 2016). Pengukuran kemampuan numerasi diberikan dalam penyelesaian masalah dalam berbagai jenis konteks yang sesuai. Asesmen yang dibuat masih dalam tahap pengembangan sehingga perlu dilakukan uji coba untuk menekaji perspektif secara teoritis mengenai rancangan soal AKM numerasi.

Asesmen kemampuan numerasi yang dikembangkan bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir siswa dalam menggunakan konsep, prosedur, fakta, alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari yang relevan pada berbagai konteks. Beberapa hal yang diujikan dalam asesmen kemampuan numerasi adalah bilangan, geometri dan pengukuran, data dan ketidakpastian, serta aljabar. Asesmen Kemampuan numerasi dikembangkan untuk mengetahui kemampuan numerasi dari siswa yang berhubungan dengan kemampuan matematika. Asesmen Kompetensi Minimum mengharuskan peserta didik menggunakan berbagai keterampilan kognitif dalam menjawab soal-soal. Level kognitif numerasi Asesmen Kompetensi Minimum dibagi menjadi tiga level.

a. *Knowing* (Pemahaman)

Soal dalam level kognitif ini menilai kemampuan pengetahuan peserta didik tentang fakta, proses, konsep, dan prosedur. Kata kunci yang biasa digunakan pada level ini antara

lain mengingat, mengidentifikasi, mengklasifikasikan, menghitung, mengambil, memperoleh, dan mengukur.

Tabel 2.4 berikut ini memuat aspek-aspek kemampuan yang termasuk pada level kognitif *Knowing*.

Tabel 2.4 *Knowing* (Pemahaman)

Aspek	Pengertian
Mengingat	Mengingat definisi bilangan
Mengidentifikasi	Mengidentifikasi bilangan
Menghitung	Menghitung operasi bilangan
Memperoleh	Memperoleh informasi dari bagan, tabel, teks, atau sumber lain.
Mengklarifikasi	Mengklarifikasi bilangan yang memiliki sifat yang serupa.

b. *Applying* (Penerapan)

Soal pada level kognitif ini menilai kemampuan matematika dalam menerangkan pengetahuan dan pemahaman tentang fakta-fakta, relasi, proses, konsep, prosedur, dan metode pada konteks situasi nyata untuk menyelesaikan masalah atau menjawab pertanyaan. Kata kunci yang biasa digunakan pada level ini antara lain memilih/menentukan, menyatakan /membuat model, dan menerapkan/melaksanakan.

Tabel 2.5 memuat aspek-aspek kemampuan pada proses kognitif *Applying*.

Tabel 2.5 *Applying* (Penerapan)

Aspek	Pengertian
Membuat model	Menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik atau yang lainnya.
Memilih strategi	Menentukan operasi dan strategi untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
Menerapkan	Menerapkan operasi dan strategi untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
Menafsirkan	Tafsiran terhadap penyelesaian masalah yang

	ada.
--	------

c. *Reasoning* (Penalaran)

Soal dalam level kognitif ini menilai kemampuan penalaran peserta didik dalam menganalisis data dan informasi, membuat kesimpulan, dan memperluas pemahaman mereka dalam situasi baru, meliputi situasi yang tidak diketahui sebelumnya atau konteks yang lebih kompleks. Kata kunci yang biasa digunakan pada level ini antara lain menganalisis, memadukan (mensintesis), mengevaluasi, menyimpulkan, dan membuat justifikasi. Tabel 2.6 berikut ini memuat aspek-aspek kemampuan yang termasuk pada proses kognitif reasoning

Tabel 2.6 Reasoning (Penalaran)

Aspek	Pengertian
Menganalisis	Menentukan, menggambar, atau menggunakan hubungan dalam bilangan, jumlah dan bentuk.
Memadukan	Menghubungkan elemen, pengetahuan yang berbeda, serta mengubungkan representasi untuk memecahkan masalah.
Mengevaluasi	Menilai strategi pemecahan masalah dan solusi alternatif.
Menyimpulkan	Membuat kesimpulan yang valid berdasarkan informasi dan fakta-fakta.
Membuat Justifikasi	Membuat argumen matematis untuk mendukung klaim.

4. Bilangan

Bilangan merupakan suatu konsep berupa angka. Menurut Sudaryanti (2006: 1) bilangan adalah suatu obyek matematika yang sifatnya abstrak dan termasuk kedalam unsur yang tidak didefinisikan (*underfined term*). Pada matematika, konsep bilangan selama bertahun-tahun lamanya sudah diperluas buat meliputi bilangan nol, bilangan negatif, bilangan rasional, bilangan irasional, serta bilangan kompleks. Bilangan artinya suatu ide atau gagasan yang bersifat abstrak.

Lambang bilangan biasa dinotasikan dalam bentuk tulisan sebagai angka.

Operasi bilangan yang lebih umumnya ditemukan adalah operasi bilangan biner. Contoh operasi biner adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, perpangkatan, dan perakaran.

Macam macam bilangan antara lain sebagai berikut :

a. Bilangan Asli

Bilangan asli merupakan salah satu konsep matematika yang paling sederhana dan termasuk konsep pertama yang mampu dipelajari serta dimengerti oleh setiap manusia. Bilangan asli merupakan bilangan jenis pertama yang digunakan membilang, menghitung dan lain sebagainya. Bilangan asli dalam matematika adalah himpunan bilangan bulat positif yang bukan nol yaitu $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$

b. Bilangan Prima

Bilangan prima merupakan bilangan asli yang lebih besar dari angka 1 dan faktor pembaginya itu bilangan itu sendiri dan 1. Dapat disimpulkan bawa bilangan prima yaitu bilangan yang hanya bisa dibagi dengan bilangan itusendiri dan bilangan yang memiliki 2 faktor. Contoh bilangan prima dalam matematika yaitu $2, 3, 5, 7, \dots$

c. Bilangan Cacah

Bilangan cacah dalam matematika merupakan himpunan bilangan bulat positif yaitu $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$ yang ditambah dengan 0. Contoh bilangan cacah yaitu 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...

d. Bilangan Bulat

Bilangan bulat merupakan bilangan yang terdiri dari bilangan 0, bilangan positif, dan bilangan negatif.

e. Bilangan Rasional dan Bilangan Irasional

Bilangan rasional merupakan bilangan yang dinyatakan sebagai perbandingan dua bilangan bulat a dan b dengan syarat $b \neq 0$. Sedangkan bilangan irasional merupakan bilangan yang bukan rasional.

Sudaryanti (2006: 1) menjabarkan bahwa untuk menyatakan suatu bilangan dinotasikan dengan lambang bilangan yang disebut angka. Bilangan dengan angka menyatakan dua konsep yang berbeda, bilangan berkenaan dengan nilai sedangkan angka bukan nilai. Sedangkan menurut Arafah (2015 : 3) memperkenalkan bilangan untuk anak sangat diperlukan karena jika tidak dikenalkan sejak dini maka anak dapat mengalami kesulitan mengenal bilangan, kesulitan memahami konsep kuantitas (jumlah), serta sulit untuk mempelajari dan memahami lambang dan berakibat pada penurunan hasil belajar.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa bilangan merupakan dasar dari konsep berbentuk angka yang digunakan untuk mendukung kehidupan sehari-hari manusia.

B. Penelitian yang Relevan

Sebelum dilaksanakannya penelitian tentang kemampuan numerasi, maka terlebih dahulu dilakukan tinjauan penelitian yang relevan yang membahas tentang kemampuan siswa. Penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan sebagai berikut.

1. Lutfiah, (2022) dari penelitian “Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) Wonorejo Gondangrejo Karanganyar” menggunakan metode kuantitatif, dari 30 soal tes tertulis pilihan ganda dengan tipe soal asesmen kompetensi minimum peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan numerasi siswa di MIM Wonorejo secara keseluruhan untuk kategori tinggi sebesar 18,76%; kategori sedang 67,71%; dan kategori rendah 23,53%. Sehingga dapat disimpulkan mayoritas memiliki kemampuan numerasi rendah.
2. Nisa, (2022) dalam penelitian “Analisis Literasi Numerasi Siswa SMP/MTs Kelas VIII di Kelurahan Belendung”, menunjukkan bahwa berdasarkan hasil penelitian dengan metode penelitian deskriptif dari tes tertulis uraian materi pola bilangan menyimpulkan bahwa siswa masih sangat rendah sekali. Kurangnya kemampuan tersebut dikarenakan siswa masih kurang memahami soal karena kecenderungan soal-soal latihan sehari-hari yang diberikan biasanya berbentuk sederhana, praktis, dan mudah. Sehingga siswa kurang terlatih dalam mengerjakan soal-soal berbentuk cerita.
3. Alda dan Wahidin, (2021) dalam penelitian “Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asasemen Kompetensi Minimum” menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan diberikan tes soal AKM pilihan ganda dan uraian peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik di sekolah SMPN 7 Tambun Selatan berdominan memiliki kemampuan numerasi sedang. Peneliti menyarankan perlu adanya latihan soal AKM dengan berbagai variasi dalam soal dan memfokuskan kepada kemampuan numerasi lebih dalam.
4. Salsabilah dan Alpha, (2023) dari penelitian “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Era Merdeka Belajar”. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yang berupa tes 5 soal uraian materi penyajian data menyimpulkan bahwa seluruh indikator

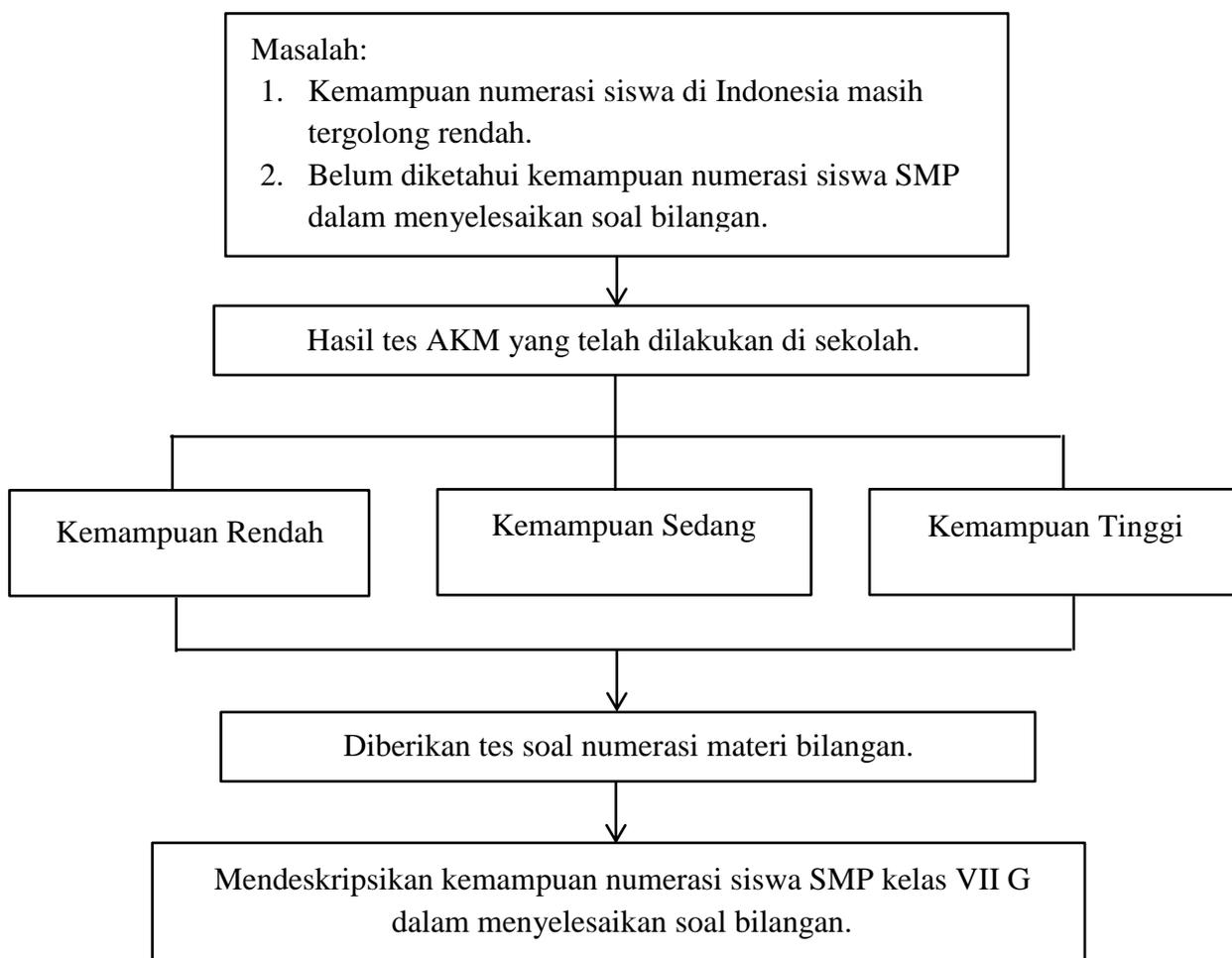
kemampuan literasi numerasi belum terpenuhi secara maksimal. Dapat dikatakan bahwa tingkat kemampuan literasi numerasi siswa masih rendah, hal ini disebabkan siswa sulit menginterpretasikan informasi yang diberikan dalam soal dan kurangnya teliti dalam mengerjakan soal cerita.

C. Kerangka Berpikir

Pentingnya kemampuan numerasi pada zaman sekarang baik dalam aspek pendidikan maupun kehidupan sehari-hari membuat pemerintah berupaya meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Kemampuan numerasi dalam aspek pendidikan merupakan dasar bagi pemahaman konsep matematika yang lebih kompleks dan memiliki dampak yang luas dalam kehidupan sehari-hari sehingga digunakan sebagai evaluasi untuk meningkatkan mutu pendidikan. Permasalahan utama yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal numerasi adalah pemahaman konsep pada materi yang diberikan. Hal ini disebabkan karena kecenderungan guru memberikan latihan soal numerasi yang sederhana, praktis, dan mudah. Sehingga siswa kurang memahami soal dengan variasi yang lain seperti soal cerita.

Adanya latihan soal numerasi diharapkan dapat berguna untuk melatih dan membiasakan siswa terhadap soal numerasi. Diharapkan guru dapat lebih memperhatikan pada konten materi apa yang siswa mengalami kesulitan serta pada level soal numerasi mana siswa mengalami kesalahan, serta guru mampu membuat berbagai variasi soal agar siswa lebih terlatih dalam mengerjakan soal numerasi. Seringnya melakukan latihan soal agar memungkinkan mencegah kesalahan yang sama terulang lagi.

Dengan demikian diketahuinya kemampuan numerasi dan kesalahan siswa dalam mengerjakan soal numerasi serta dapat memudahkan guru dalam memperbaiki dan meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Fokus penelitian ini lebih ditekankan untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa secara rinci, yaitu berdasarkan level soal numerasi dan juga kemampuan numerasi siswa keseluruhan.



Gambar 3.1 Alur Kerangka Berpikir

Berdasarkan uraian diatas maka masalah dari dunia pendidikan sekarang yaitu masih rendahnya kemampuan numerasi siswa. Pada penelitian ini diharapkan siswa dapat menyelesaikan soal numerasi pada materi bilangan model asesmen kompetensi minimum dengan menguraikan hasil tes siswa dengan kategori tinggi, sedang, dan, rendah. Dari uraian tersebut dapat dijadikan judul penelitian "Analisis Tingkat Kemampuan Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bilangan"

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian merupakan cara untuk memperoleh informasi yang digunakan sebagai bahan penelitian yang akan diambil. Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu (Sugiyono, 2017).

Dalam metode penelitian diperlukan adanya pendekatan, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moleong, 2016).

Pada penelitian kualitatif data yang diambil merupakan deskripsi dari sumber yang memuat penjelasan tentang proses kejadian dari lingkup setempat. Menurut Miles dan Huberman (2014), data kualitatif dapat mengikuti dan memahami alur peristiwa secara kronologis, menilai sebab akibat dalam lingkup pikiran orang-orang setempat.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa SMP kelas VII dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan dengan mengambil data siswa SMP kelas VII G, tepatnya di SMP N 4 Petarukan, yang berlokasi di Jalan Sadono Desa Panjunan, Rt 12/Rw 2, Panjunan, Kec. Petarukan, Kab. Pemalang, Provinsi Jawa Tengah, Kode Pos 52362, dengan mempertimbangkan hal berikut ini yaitu sekolah tersebut mempunyai permasalahan yang sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 4 Petarukan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024, pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa SMP kelas VII G dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan. Data pada penelitian kualitatif ini diperoleh dari hasil tes tertulis siswa dan wawancara.

C. Penentuan Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah sumber informasi pada penelitian yang dibutuhkan peneliti untuk mengumpulkan data (Moleong, 2012:97). Penentuan subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII G SMP N 4 Petarukan tahun ajaran 2023/2024. Tujuan dari penelitian kualitatif dengan teknik purposive sampling adalah untuk mendapatkan hasil yang lebih spesifik dan mencegah generalisasi terhadap populasi. Subjek penelitian ini adalah siswa SMP N 4 Petarukan kelas VII G.

Pemilihan subyek penelitian ini melibatkan satu kelas VII G yaitu berdasarkan nilai hasil tes Asesmen Kompetensi Minimum yang sudah diujikan di sekolah. Pemilihan subjek ditentukan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan berikut ini:

1. Siswa sebagai subjek penelitian telah mendapatkan pengetahuan mengenai materi bilangan yang akan dianalisis oleh peneliti.
2. Subjek penelitian sudah mengikuti tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).
3. Subjek penelitian dapat menyampaikan pendapatnya secara lisan dan tulisan.
4. Penentuan subjek didapatkan dari nilai hasil tes AKM untuk ditetapkan dalam kategori tinggi, kategori sedang, dan kategori rendah.

Dalam mengkategorikan tersebut peneliti menggunakan nilai rata-rata kemampuan numerasi matematika dan standar deviasi. Standar deviasi kelas digunakan untuk mengetahui penyimpangan suatu data. Pada penelitian ini peneliti menentukan kategori tinggi, sedang, dan rendah menurut Arikunto, (2018) sebagai berikut. Cara menghitung nilai

rata-rata (Mean) nilai dan standar deviasi dengan menggunakan rumus dibawah ini.

$$\text{Mean} = \frac{\Sigma x}{n}$$

$$\text{SD} = \sqrt{\frac{\Sigma x^2 - \frac{\Sigma x^2}{n}}{n-1}}$$

Keterangan :

Mean : Rata-rata

SD : Standar Deviasi

Σx : Jumlah nilai

n : Jumlah siswa kelas VII

Tabel 2.7 Klasifikasi Tingkat Kemampuan Numerasi

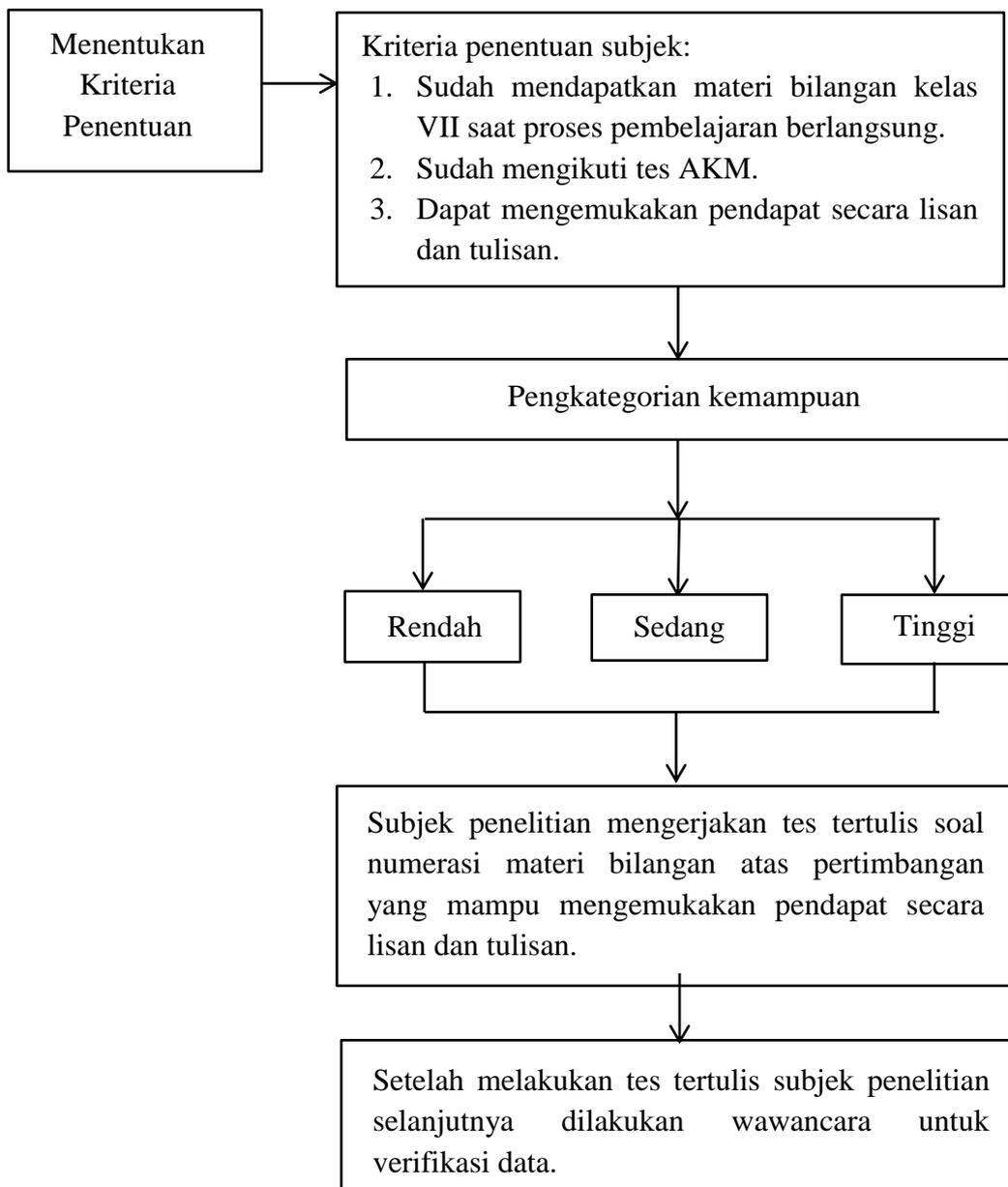
Batas Nilai	Keterangan
$X \geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) < X < (\bar{x} + SD)$	Sedang
$X \leq (\bar{x} - SD)$	Rendah

Pada tabel menjelaskan bahwa hasil perhitungan menghasilkan tiga kategori yaitu kategori tinggi, kategori sedang, dan kategori rendah. Kategori tinggi jika nilai perolehan siswa lebih dari atau sama dengan mean ditambah standar deviasi, kategori sedang jika nilai perolehan siswa berada direntang antara mean dikurangi standar deviasi dan mean ditambah dengan standar deviasi, kategori rendah jika nilai perolehan siswa kurang dari atau sama dengan mean dikurangi standar deviasi.

5. Kesiapan siswa untuk menjadi subjek penelitian.

Prosedur penelitian yang dilakukan adalah pemberian tes tertulis berupa soal numerasi dan wawancara. Tes tertulis dilakukan secara mandiri dan diawasi oleh peneliti. Setelah selesai mengerjakan hasil tes dikumpulkan dan dikoreksi oleh peneliti. Kemudian peneliti melakukan wawancara kepada siswa yang digunakan untuk verifikasi data.

Bagan 3.2 berikut ini merupakan diagram penentuan subjek penelitian.



Gambar 3.2 Diagram Penentuan Subjek Penelitian

Dalam pengambilan subjek terdapat Kriteria yang harus mempunyai representasi yang mewakili keseluruhan populasi. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII G SMP Negeri 4 Petarukan tahun ajaran 2023/2024.

Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan yaitu purposive sampling. Menurut Sugiyono (2017), purposive sampling merupakan suatu teknik pengambilan subjek sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pengambilan subjek dalam penelitian kualitatif dengan mempertimbangkan data tertentu maksudnya tidak ada subjek secara acak melainkan subjek sesuai kebutuhan. Penentuan subjek dilaksanakan saat peneliti terjun dilapangan dan saat penelitian berlangsung. Cara pengambilan sampelnya dengan memberikan soal kemampuan numerasi berupa soal soal bilangan model asesmen kompetensi minimum khususnya pada materi bilangan pada kelas VII, kemudian setelah lembar jawaban tes diisi oleh siswa dinilai dan dikategorikan berdasarkan bentuk soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) yaitu pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat, dan uraian. Alur pemilihan subjek penelitian terdapat pada gambar.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengambilan dan pengumpulan data berdasarkan subjek penelitian yang memenuhi kriteria. Menurut Sugiyono (2017: 194) cara atau teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu :

a. Metode Tes

Zainal Arifin (2016: 118) menjelaskan bahwa tes merupakan suatu teknik yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik. Dalam penelitian ini tes yang dilakukan setelah ditentukan kelas yang akan diteliti sesuai dengan kategori yang ditentukan oleh peneliti.

Data yang diperlukan berupa hasil pekerjaan siswa dalam lembar jawab beserta langkah-langkah cara pengerjaannya. Dalam

penelitian ini data yang didapatkan berasal dari hasil tes tersebut digunakan untuk menganalisis kemampuan numerasi siswa SMP kelas VII dalam menyelesaikan soal bilangan bulat. Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan peneliti dalam tahap pengumpulan data ini yaitu :

1. Mempersiapkan soal-soal tes.
2. Membagikan soal tes.
3. Mengawasi siswa saat proses pengerjaan soal tes berlangsung.
4. Pengumpulan hasil tes siswa.
5. Mengecek hasil tes siswa serta mengevaluasi hasil tes siswa.
6. Menganalisis hasil tes siswa

b. Wawancara

Esterberg dalam Sugiyono (2015: 72) menjelaskan bahwa wawancara adalah pertemuan yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi maupun suatu ide dengan cara tanya jawab, sehingga dapat dikerucutkan menjadi sebuah kesimpulan atau makna dalam topik tertentu. Pertemuan pada tahap wawancara dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara yang memberikan pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban kepada pewawancara atas pertanyaan yang diajukan.

Sonhaji mengatakan, wawancara adalah suatu percakapan dengan tujuan untuk memperoleh konstruksi yang terjadi sekarang tentang orang, kejadian, organisasi, perasaan, motivasi pengakuan dan sebagainya. Wawancara ini digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti tetapi juga apabila ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam (Sugiyono, 2016). Wawancara pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui informasi yang didapatkan secara langsung dari subjek penelitian dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa SMP kelas VII dalam menyelesaikan soal bilangan bulat. Dalam penelitian

ini wawancara dilakukan setelah subjek menyelesaikan soal tes tertulis yang telah diberikan oleh peneliti.

c. Metode Dokumentasi

Sugiyono (2018: 476) mengemukakan bahwa dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi ini menjadi salah satu metode pengumpulan data oleh peneliti. Metode dokumentasi dalam penelitian ini berupa hal-hal penting yang telah diabadikan untuk memperoleh data serta dapat mendukung proses penelitian berupa daftar nama siswa serta dokumentasi proses penelitian dari awal hingga akhir.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat-alat yang diperlukan dan digunakan untuk mengumpulkan data. Arikunto (2006) menyatakan bahwa Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah (Arikunto, 2006). Pada penelitian ini instrumen yang terpenting yaitu peneliti itu sendiri, sebab dalam penelitian kualitatif peneliti merupakan keseluruhan dari penelitian. Hal tersebut telah dijelaskan oleh Sugiyono (2016: 35) bahwa instrumen penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri.

1. Instrumen Utama

Menurut Sugiyono (2012: 306) dalam penelitian kualitatif yang menjadi instrumen utama adalah peneliti sendiri. Sebagaimana dikemukakan bahwa: Penelitian kualitatif sebagai human instrument, berfungsi untuk menetapkan fokus penelitian, memilih informasi sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan.

Dalam penelitian kualitatif tidak ada pilihan lain untuk menjadikan manusia sebagai instrumen penelitian utama. Adapun alasannya yaitu,

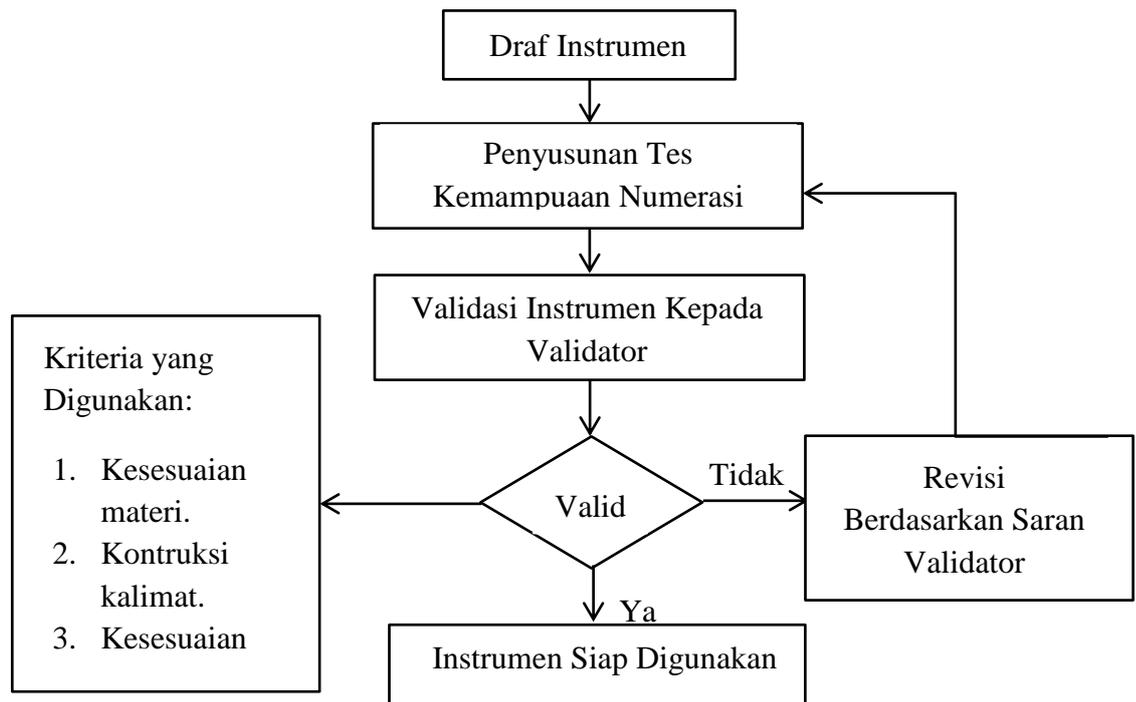
segala sesuatunya belum mempunyai bentuk yang pasti. Masalah, fokus penelitian, prosedur penelitian, hipotesis yang digunakan, dan hasil yang diharapkan itu semuanya tidak dapat ditentukan secara pasti sebelumnya. Segala sesuatu masih perlu dikembangkan sepanjang penelitian. Sugiyono (dalam Nasution, 2012: 306) menyatakan dalam keadaan yang tidak pasti dan tidak jelas dan tidak ada pilihan lain hanya peneliti itu sendiri sebagai alat satu-satunya yang dapat mencapainya. Berdasarkan pernyataan tersebut pada awalnya dalam penelitian kualitatif permasalahan belum jelas, maka yang menjadi instrumen adalah peneliti sendiri. Namun selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas, kemungkinan akan dikembangkan instrumen sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi data data membandingkan data yang telah ditemukan melalui tes tertulis dan wawancara.

2. Instrumen Pendukung

Instrumen pendukung dari penelitian ini adalah instrumen minat belajar matematika, instrumen tes AKM, instrumen tes soal numerasi, dan instrumen pedoman wawancara. Supaya instrumen tersebut akurat, maka perlu dilakukan validasi ke validator untuk menentukan instrumen tersebut valid atau tidaknya.

a. Tes Kemampuan Numerasi

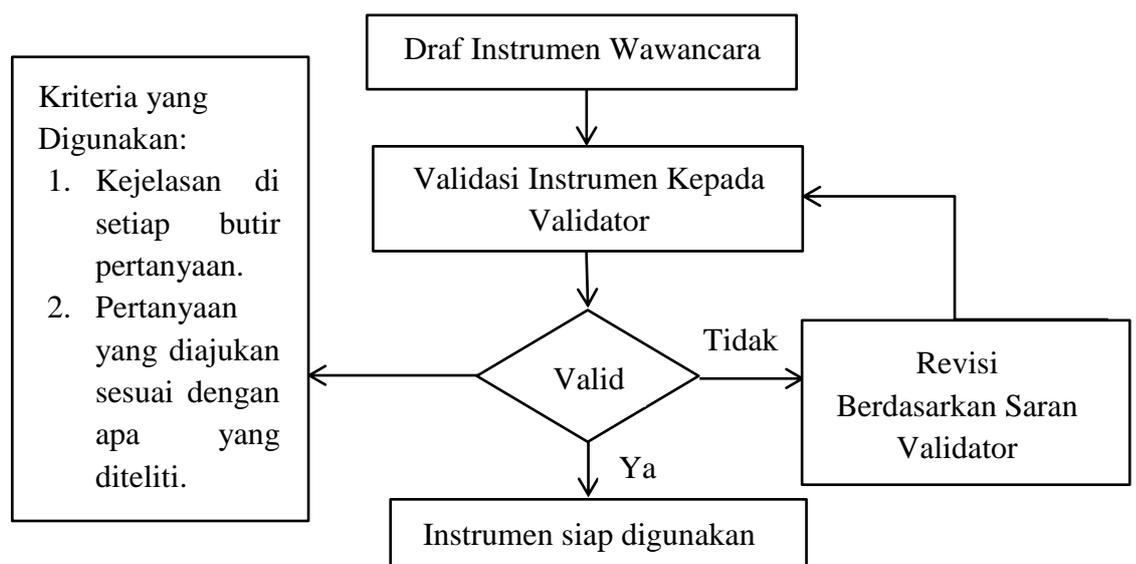
Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes tertulis berupa tes kemampuan numerasi matematika siswa dengan menguji soal bilangan. Bentuk soal dalam tes ini berupa uraian. Tes ini digunakan peneliti untuk menganalisis kemampuan numerasi siswa. Penelitian ini data yang diambil dari tahapan penyelesaian soal numerasi matematika dengan mengerjakan soal bilangan. Soal siap digunakan setelah selesai melakukan validitas dengan dosen pembimbing Universitas PGRI Semarang dan 1 guru matematika SMP Negeri 04 Petarukan.



Gambar 3.3 Alur Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Numerasi

3. Pedoman Wawancara

Wawancara dapat mempermudah peneliti dalam mencari semua aspek yang akan diteliti secara mendalam dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada subjek dan digunakan untuk mengetahui kemampuan numerasi matematika siswa

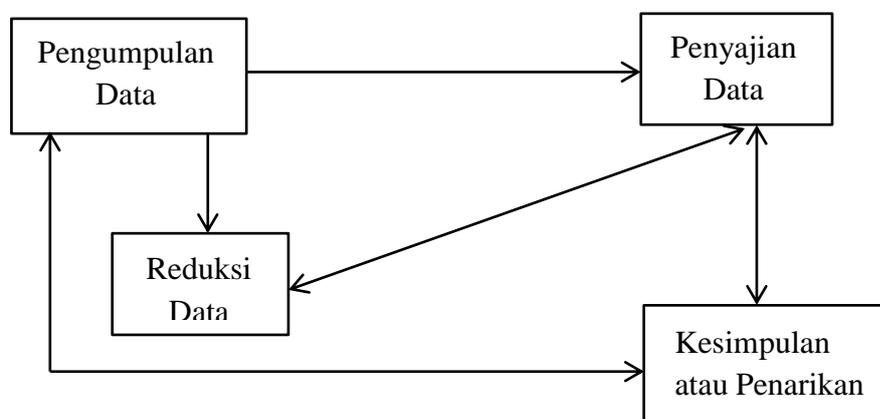


Gambar 3.4 Alur Pengembangan Instrumen Wawancara

F. Teknik Analisis Data

Sugiyono (2018: 482) menjelaskan bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Sebelum melakukan analisis data pada penelitian ini langkah awal yang dilakukan peneliti adalah memberikan soal tes numerasi dengan mengujikan soal bilangan bulat untuk mengukur kemampuan numerasi matematika siswa. Tes ini berupa tes tertulis dengan bentuk soal pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat, dan uraian. Selanjutnya tes wawancara, peneliti mengajukan pertanyaan kepada subjek dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal bilangan bulat. Setelah semua tes telah dilaksanakan, peneliti melakukan analisis dari hasil jawaban tes tertulis dan wawancara, kemudian peneliti membuat kesimpulan.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif dari Miles and Huberman. Peneliti menggunakan versi Miles and Huberman karena analisis model ini dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus hingga tuntas, dengan hal itu datanya sudah jenuh. Alur teknik analisis data dapat dilihat di bagan 3.3



Gambar 3.5 Diagram Analisis Data

1) Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data merupakan kegiatan merangkum catatan-catatan secara sistematis yang ada di lapangan dengan cara memilah hal-hal pokok yang berhubungan dengan permasalahan dalam penelitian. Hal tersebut dijelaskan oleh Miles dan Huberman (2007: 16) bahwa Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang data yang tidak perlu dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa sehingga simpulan final dapat ditarik dan diverifikasi. Reduksi dalam penelitian ini yaitu mendeskripsikan bagaimana proses numerasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal bilangan bulat. Tahapan mereduksi data pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi siswa berdasarkan kemampuan. Pada penelitian ini peneliti melakukan tes tertulis kemampuan numerasi matematika dengan mengujikan soal bilangan bulat, untuk mengetahui kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
- b. Peneliti memilih 3 subjek penelitian yang terdiri dari satu subjek berkemampuan tinggi, satu subjek berkemampuan sedang, dan satu subjek berkemampuan rendah.
- c. Melakukan tes wawancara berdasarkan hasil tes kemampuan numerasi siswa untuk mengetahui kemampuan numerasi matematika siswa secara mendalam.
- d. Mentranskrip hasil wawancara dengan bahasa yang mudah dipahami dan diubah menjadi catatan.

2) Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah data direduksi langkah berikutnya yaitu menyajikan data. Pada penelitian kualitatif penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel, uraian singkat, grafik, flowchart dan sejenisnya. Penyajian data berfungsi untuk melihat gambar hasil keseluruhan

penelitian. dengan hal itu dapat mempermudah peneliti dalam menganalisis kemampuan numerasi siswa SMP kelas VII dalam menyelesaikan soal bilangan bulat.

3) Kesimpulan (*Verification*)

Kesimpulan atau *verification* merupakan tahapan akhir dalam menganalisis data. Hal tersebut telah dijelaskan oleh Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2013, hlm. 345) bahwa langkah ketiga dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Pada tahap ini peneliti menyampaikan kesimpulan dari hasil penelitian di SMP Negeri 4 Petarukan. Tahap ini dilakukan setelah peneliti melakukan tahap reduksi data dan display data. Kesimpulan merupakan proses pengambilan intisari dari data yang telah terorganisasi dalam bentuk pernyataan kalimat yang singkat, padat, jelas dan mengandung arti yang luas. Kesimpulan pada penelitian kualitatif diharapkan ada temuan yang baru dan belum ada sebelumnya.

G. Teknik Keabsahan Data

Data yang telah diperoleh pada penelitian kualitatif harus diujikan keabsahan datanya untuk mengetahui data yang sudah diperoleh dari penelitian dapat dipertanggungjawabkan. Menurut Moleong (2017:324) ada empat jenis dalam uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif yaitu meliputi uji *credibility* (kepercayaan), *transferability* (keteralihan), *dependability* (kebergantungan), dan *confirmability* (kepastian). Berdasarkan keempat jenis keabsahan data yang telah dijelaskan oleh Moleong di atas peneliti menggunakan kriteria uji kredibilitas atau derajat kepercayaan dalam penelitian dengan menggunakan ketekunan pengamat dan teknik triangulasi. Uji kredibilitas data dalam penelitian kualitatif antara lain dapat dilakukan dengan perpanjangan keikutsertan, pengecekan sejawat, ketekunan pengamatan, kajian kasus negatif, triangulasi, pengecekan anggota dan kecukupan referensial (Moleong, 2017:327).

1. Uji Kredibilitas (*Credibility*)

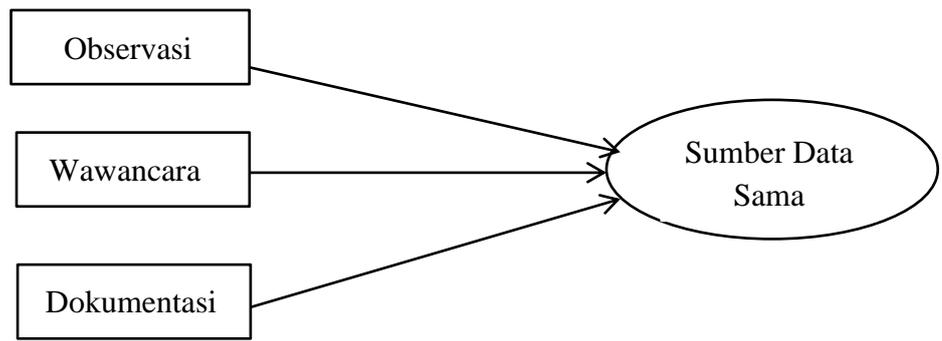
Uji kredibilitas pada dasarnya menggantikan konsep validitas internal dari nonkualitatif (Meolong, 2019). Pada penelitian ini teknik kredibilitas menggunakan ketekunan pengamat dan triangulasi. Penerapan kriteria derajat kepercayaan Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negative dan metode check (Sugiyono. 2016).

2. Ketekunan

Pengamat Ketekunan pengamatan ini maksudnya peneliti diharapkan lebih teliti, cermat dan berkesinambungan dalam melakukan penelitian. Saat peneliti melakukan proses penelitian, keseluruhan kejadian yang terjadi lapangan secara detail, rinci, jelas, cermat diamati oleh peneliti secara berkesinambungan. Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan peristiwa akan dapat direkam secara pasti dan sistematis (Sugiyono: 2016).

3. Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Hal tersebut telah dijelaskan oleh Lexy J. Moleong (2012:330) bahwa Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Adapun tiga macam triangulasi yaitu triangulasi teknik, sumber, dan waktu (Sugiyono, 2016: 372). Pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik. Dalam penelitian triangulasi teknik dipergunakan untuk menguji kredibilitas data. Menurut Sugiyono (2008) menjelaskan bahwa Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda seperti wawancara, angket, observasi, dan hasil tes.



Gambar 3.6 Alur Triangulasi

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diperoleh dari beberapa data yang telah dianalisis, sebelum peneliti memperoleh data yang akan dianalisis, peneliti melakukan beberapa persiapan penelitian supaya mendapatkan hasil yang maksimal dan sesuai dengan yang diharapkan.

Beberapa persiapan untuk melaksanakan penelitian antara lain :

1. Koordinasi dan Perijinan Penelitian

Persiapan-persiapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing satu dan dosen pembimbing dua terkait dengan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti, kemudian memvalidasi instrumen penelitian, berdiskusi dengan guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 4 Petarukan terkait subjek penelitian yang akan diteliti dan kegiatan penelitian yang akan dilaksanakan. Kemudian peneliti meminta surat ijin melaksanakan penelitian di BAUK FPMIPATI UPGRIS. Setelah mendapatkan surat ijin penelitian di SMP Negeri 4 Petarukan, peneliti ke sekolah yang akan dilaksanakan penelitian untuk mengajukan surat perijinan melakukan penelitian di sekolah tersebut.

2. Melakukan Observasi Awal

Peneliti melakukan koordinasi kepada kepala sekolah SMP Negeri 4 Petarukan yaitu Bapak Sudiarto, S.Pd. serta berkoordinasi dengan guru mata pelajaran matematika yaitu Bapak M. Fikri Umam, S.Pd. untuk mengetahui bagaimana kondisi dan situasi siswa kelas VII G SMP Negeri 4 Petarukan. Hasil pertemuan tersebut peneliti diijinkan untuk melaksanakan penelitian di SMP Negeri 4 Petarukan khususnya pada kelas VII G. Selain itu peneliti juga mendiskusikan metode penelitian yang akan diteliti dengan Bapak M. Fikri Umam S.Pd selaku guru yang mengampu mata pelajaran matematika kelas VII G di sekolah tersebut. Beliau

menyarankan untuk melakukan penelitian pada saat setelah sepulang sekolah.

3. Instrumen Penelitian

a. Instrumen tes kemampuan numerasi matematika

Instrumen tes kemampuan numerasi ini merupakan tes tertulis tentang materi bilangan. Pada tes kemampuan numerasi ini memuat 3 soal. Bentuk soal dalam instrumen ini adalah uraian. Instrumen tes tertulis ini digunakan untuk meneliti proses kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal bilangan. Sebelum instrumen tes kemampuan numerasi matematika ini digunakan divalidasi terlebih dahulu dari tiga aspek yaitu aspek materi, aspek konstruksi, dan aspek bahasa. Daftar nama validator pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2.8 Daftar Nama Validator

No	Nama Validator	Instansi
1.	Dewi Wulandari, M.Sc.	Universitas PGRI Semarang
2.	Irkham Ulil Albab, S.Pd., M.Pd.	Universitas PGRI Semarang
3.	M. Fikri Umam, S.Pd.	SMP Negeri 4 Petarukan

Berdasarkan hasil validasi dari ketiga validator diatas, soal tes numerasi matematika layak digunakan dengan tujuan untuk perbaikan. Masukan beserta kritik yang validator sampaikan yaitu pada tabel 2.9 berikut ini:

Tabel 2.9 Komentar Validator

No	Nama Validator	Komentar/Saran	Revisi
1.	Dewi Wulandari, M.Sc.	Belum ada indikator dalam instrumen, memperbaiki soal supaya lebih jelas, memperbaiki beberapa susunan kalimat.	Memperbaiki urutan dan kata-kata dalam soal supaya lebih jelas.
2.	Irkham Ulil Albab, S.Pd., M.Pd.	-	-
3.	M. Fikri Umam, S.Pd.	-	-

Ketiga validator tersebut memberikan komentar atau saran yang dijadikan revisi oleh peneliti. Setelah instrumen tes tertulis direvisi, dapat digunakan peneliti untuk melakukan penelitian. Berdasarkan hasil validasi terhadap instrumen tes tertulis dapat disimpulkan bahwa instrumen tes kemampuan numerasi matematika valid dan layak digunakan untuk penelitian. Soal tes kemampuan numerasi matematika diujikan di kelas VII G dengan jumlah siswa sebanyak 32 siswa. Tes tertulis berjumlah 3 soal dengan bentuk soal uraian. Tes tertulis ini dilaksanakan secara tatap muka.

b. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk membantu dalam proses wawancara pertanyaanya yang disampaikan jelas dan terarah sehingga dapat terfokus pada tujuan penelitian. Wawancara dilaksanakan kepada 6 subjek penelitian yaitu kategori kemampuan numerasi matematika tipe tinggi dua siswa, kemampuan numerasi matematika tipe sedang dua siswa, dan kemampuan numerasi matematika tipe rendah dua siswa. Sebelum pedoman wawancara ini digunakan, harus dilakukan validasi oleh 3 validator. Validasi yang dilakukan validator berfokus pada kejelasan butir pertanyaan yang mengarah pada penelitian. Berikut ini daftar nama validator pada penelitian ini.

Tabel 2.10 Daftar Nama Validator

No	Nama Validator	Instansi
1.	Dewi Wulandari, M.Sc.	Universitas PGRI Semarang
2.	Irkham Ulil Albab, S.Pd., M.Pd.	Universitas PGRI Semarang
3.	M. Fikri Umam, S.Pd.	SMP N 4 Petarukan

Berdasarkan hasil validasi dari ketiga validator diatas, pedoman wawancara layak digunakan dengan tujuan untuk perbaikan. Masukan beserta kritik yang validator sampaikan yaitu pada tabel 2.11 berikut ini.

Tabel 2.11 Komentar Validator

No	Nama Validator	Komentar/Saran	Revisi
1.	Dewi Wulandari, M.Sc.	Revisi sesuai catatan dalam pedoman.	Memperbaiki pertanyaan yang kurang jelas
2.	Irkham Ulil Albab, S.Pd., M.Pd.	-	-
3.	M. Fikri Umam, S.Pd.	-	-

4. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di luar jam pembelajaran berlangsung sesuai hasil koordinasi peneliti dengan kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika di SMP N 4 Petarukan. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 18-21 Mei 2024 secara tatap muka langsung dengan subjek yang terpilih. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu tes kemampuan numerasi matematika, wawancara, dan dokumentasi. Sebelum dilakukan proses wawancara, siswa diberikan soal tes kemampuan numerasi matematika dengan mengujikan soal numerasi khususnya pada materi bilangan. Setelah siswa diberikan soal tes hasil pekerjaan siswa diteliti oleh peneliti kemudian dinilai sesuai dengan pedoman penilaian. Setelah hasil pengerjaan siswa diteliti oleh peneliti mengklasifikasikan berdasarkan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Materi tes kemampuan numerasi dalam penelitian ini yaitu bilangan dengan waktu pengerjaan selama 60 menit. Pada tes kemampuan numerasi matematika peneliti mengujikan soal materi bilangan. Dari hasil pengamatan peneliti pada saat pelaksanaan berlangsung dengan baik, jika terdapat siswa yang masih kebingungan dan bekerjasama pada teman atau membuka handphone, peneliti segera membimbing dan mengingatkan siswa agar mengerjakannya secara mandiri. Ketika waktu pengerjaan mulai habis, peneliti mengingatkan siswa agar mengecek kembali jawaban yang mereka kerjakan. Setelah itu peneliti mengumpulkan semua pekerjaan siswa.

Proses kegiatan wawancara dilaksanakan setelah siswa mengerjakan soal tes dan dikelompokkan pada kategori kemampuan numerasi tipe tinggi, kategori kemampuan numerasi tipe sedang, dan kategori kemampuan numerasi tipe rendah. Dari semua kategori tersebut dipilih 6 subjek yang akan diwawancara. Dari kategori kemampuan numerasi tipe tinggi 2 siswa, kategori kemampuan numerasi tipe sedang 2 siswa, dan kategori kemampuan numerasi tipe rendah 2 siswa.

Dokumentasi yang dipergunakan pada penelitian ini yaitu hasil tes tertulis, foto kegiatan saat berlangsung serta rekaman dari hasil wawancara pada subjek penelitian. Seluruh dokumentasi dikumpulkan untuk pelengkap dalam sumber penelitian saat di lapangan. Berikut jadwal pengambilan data penelitian yang tercantum pada tabel 2.12 berikut ini.

Tabel 2.12 Waktu Pelaksanaan Penelitian

No	Waktu Pelaksanaan	Deskripsi Kegiatan
1.	17 Mei 2024	Perijinan dan koordinasi
2.	18 Mei 2024	Pelaksanaan tes kemampuan numerasi matematika kelas VII G.
3.	21 Mei 2024	Pelaksanaan wawancara dengan subjek terpilih dari kelas VII G.

5. Hasil Penentuan Subjek

Pada penelitian ini subjek yang digunakan diambil dari kelas VII G SMP N 4 Petarukan tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah siswa ada 32 anak yang dipilih minimal 2 siswa kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan kemampuan rendah untuk menjadi subjek penelitian. Subjek pada penelitian ini dipilih secara Purposive Sampling yaitu teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu. Tes kemampuan numerasi matematika dilakukan secara tatap muka langsung dengan siswa kelas VII G dengan mengajukan 3 butir pertanyaan materi bilangan. Peneliti melakukan analisis kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan kemampuan rendah dari hasil tes kemampuan numerasi matematika siswa kelas VII G SMP N 4

Petarukan. Dalam mengkategorikan tersebut peneliti menggunakan nilai rata-rata kemampuan numerasi matematika dan standar deviasi. Standar deviasi kelas digunakan untuk mengetahui penyimpangan suatu data. Pada penelitian ini peneliti menentukan kategori tinggi, sedang, dan rendah menurut Arikunto, (2018) sebagai berikut. Cara menghitung nilai rata-rata (Mean) nilai dan standar deviasi dengan menggunakan rumus dibawah ini.

$$\text{Mean} = \frac{\Sigma x}{n}$$

$$\text{SD} = \sqrt{\frac{\Sigma x^2 - \frac{\Sigma x^2}{n}}{n-1}}$$

Keterangan :

Mean : Rata-rata

SD : Standar Deviasi

Σx : Jumlah nilai

n : Jumlah siswa kelas VII

Tabel 2.13 Klasifikasi Tingkat Kemampuan Numerasi

Batas Nilai	Keterangan
$X \geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) < X < (\bar{x} + SD)$	Sedang
$X \leq (\bar{x} - SD)$	Rendah

Pada tabel menjelaskan bahwa hasil perhitungan menghasilkan tiga kategori yaitu kategori tinggi, kategori sedang, dan kategori rendah. Kategori tinggi jika nilai perolehan siswa lebih dari atau sama dengan mean ditambah standar deviasi, kategori sedang jika nilai perolehan siswa berada direntang antara mean dikurangi standar deviasi dan mean ditambah dengan standar deviasi, kategori rendah jika nilai perolehan siswa kurang dari atau sama dengan mean dikurangi standar deviasi. Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata kemampuan numerasi matematika siswa diperoleh menurut tabel 2.14 dibawah ini.

Tabel 2.14 Perhitungan Nilai Rata-rata Kemampuan Numerasi Matematika

Batas Nilai	Keterangan
$X \geq 61,55$	Tinggi
$48,45 < X < 61,55$	Sedang
$X \leq 48,45$	Rendah

Pada tabel 2.14 menjelaskan bahwa siswa dengan perolehan nilai tes $\geq 61,55$ termasuk dalam kategori tinggi, siswa dengan perolehan nilai tes $48,55 < X < 61,55$ termasuk dalam kategori sedang, dan siswa dengan perolehan nilai tes $\leq 48,55$ termasuk dalam kategori rendah. Dari 31 siswa kelas VII G 5 siswa terdapat dengan kategori tinggi, 11 siswa dengan kategori sedang, dan 16 siswa dengan kategori rendah. Pengelompokan siswa dengan ketiga kategori tersebut disajikan dalam tabel 2.15.

Tabel 2.15 Pengelompokan Hasil Tes Asemen Kompetensi Minimum Siswa Kelas VII G

No	Kode siswa	Nilai	x^2	Keterangan
1.	ARP-G1	75	5625	Tinggi
2.	ANF-G2	70	4900	Tinggi
3.	AFR-G3	60	3600	Sedang
4.	AZ-G4	60	3600	Sedang
5.	AT-G5	55	3025	Sedang
6.	AKA-G6	25	625	Rendah
7.	BCP-G7	80	6400	Tinggi
8.	CWA-G8	95	9025	Tinggi
9.	DA-G9	60	3600	Sedang
10.	DK-G10	90	8100	Tinggi
11.	FAS-G11	40	1600	Rendah
12.	GS-G12	35	1225	Rendah
13.	HMS-G13	45	2025	Rendah
14.	IR-G14	30	900	Rendah
15.	LIP-G15	65	4225	Sedang
16.	MAD-G16	50	2500	Rendah
17.	MAS-G17	30	900	Rendah
18.	MF-G18	75	5625	Tinggi
19.	MHJ-G19	50	2500	Rendah
20.	NIK-G20	65	4225	Sedang
21.	NF-G21	60	3600	Sedang
22.	ONF-G22	55	3025	Sedang

23.	PFA-G23	45	2025	Rendah
24.	R-G24	45	2025	Rendah
25.	RGP-G25	75	5625	Tinggi
26.	TO-G26	50	2500	Sedang
27.	TSK-G27	30	900	Rendah
28.	UL-G28	60	3600	Sedang
29.	VS-G29	45	2025	Rendah
30.	YS-G30	40	1600	Rendah
31.	YM-G31	65	4225	Sedang
32.	ZKR-G32	35	1225	Rendah
	Jumlah	1760	106600	

$$\text{Mean} = \frac{\Sigma x}{n} = \frac{1760}{32} = 55$$

$$\begin{aligned} \text{SD} &= \sqrt{\frac{\Sigma x^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{n}}{n-1}} \\ &= \sqrt{\frac{106600 - \frac{(1760)^2}{32}}{32-1}} = \sqrt{\frac{106600 - \left(\frac{3097600}{32}\right)}{31}} \\ &= \sqrt{\frac{106600 - 96800}{31}} = \sqrt{\frac{9800}{31}} = \sqrt{316,12} = 6,55 \end{aligned}$$

$$\text{Mean} + \text{SD} = 55 + 6,55 = 61,55$$

$$\text{Mean} - \text{SD} = 55 - 6,55 = 48,45$$

Berdasarkan hasil nilai Asesmen Kompetensi Minimum yang sudah didapatkan, peneliti mengambil 6 siswa sebagai subjek penelitian sesuai dengan bab III mengenai pemilihan subjek penelitian dan berdasarkan pertimbangan dengan guru matematika, masing-masing kategori kemampuan siswa diambil minimal 2. Adapun pemilihan subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 2.16 berikut ini.

Tabel 2.16 Subjek yang Terpilih

<u>No</u>	<u>Kode Siswa</u>	<u>Nilai</u>	<u>Kemampuan</u>	<u>Kode Subjek</u>
1.	<u>G8</u>	<u>95</u>	<u>Tinggi</u>	<u>CWA</u>
2.	<u>G9</u>	<u>60</u>	<u>Sedang</u>	<u>DA</u>
3.	<u>G10</u>	<u>90</u>	<u>Tinggi</u>	<u>DK</u>
4.	<u>G13</u>	<u>45</u>	<u>Rendah</u>	<u>HMS</u>
5.	<u>G14</u>	<u>30</u>	<u>Rendah</u>	<u>IR</u>
6.	<u>G22</u>	<u>55</u>	<u>Sedang</u>	<u>ONF</u>

Keterangan:

CWA	Cinta Widia Anggreani
DA	Dimas Arbai
DK	Dinda Kamaratih
HMS	Haydar Mahya Sabililah
IR	Inesta Ramadhani
ONF	Ovva Nur Fasekha

6. Analisis Data Penelitian

Analisis yang dilakukan peneliti berfokus pada kemampuan numerasi matematika siswa dengan mengujikan soal model Asesmen Kompetensi Minimum dengan materi bilangan. Peneliti memberikan soal tes kesemua siswa kelas VII G kemudian nanti peneliti mengategorikan hasil tes siswa dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Setelah mendapatkan ketiga kategori tersebut peneliti mengambil 6 subjek untuk di wawancara. Masing-masing kategori diambil minimal 2 subjek untuk diwawancara dengan pertimbangan guru matematika. Soal yang diberikan pada tes ini adalah soal tes kemampuan numerasi materi bilangan dengan jumlah soal sebanyak 3 soal. Dalam kelima soal yang diberikan, subjek diharapkan untuk dapat mampu memahami tentang fakta, konsep, dan prosedur, menerapkan pengetahuan dan pemahaman tentang fakta, relasi, konsep, prosedur, dan metode, pada konteks situasi nyata untuk menyelesaikan suatu masalah, serta menganalisis data dan informasi, menarik kesimpulan serta mereka dapat memperluas pemahamannya dalam situasi baru meliputi situasi yang tidak diketahui sebelumnya atau konteks yang lebih kompleks. Berdasarkan data yang telah

dijelaskan diatas akan diuraikan menurut indikator level kognitif numerasi matematika dalam menyelesaikan masalah sehingga munculnya indikator - indikator dari masing-masing subjek dapat terlihat.

Berikut ini disajikan data hasil penelitian dari tes kemampuan numerasi matematika dan wawancara berdasarkan kategori siswa berkemampuan tinggi, siswa berkemampuan sedang, dan siswa berkemampuan rendah.

a. Hasil tes numerasi dan wawancara subjek CWA-G8

1. Hasil tes numerasi subjek CWA-G8

- 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Soal nomor 1 merupakan soal bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk dalam soal pemahaman atau *knowing*. Permasalahan soal nomor 1 yaitu disajikan data dari harga dan banyaknya jenis pakaian yang terjual yang disajikan dalam tabel serta yang permasalahan yang disajikan yaitu menganalisis berapa buah pakaian yang terjual dan harga satuannya untuk setiap jenisnya berdasarkan informasi yang telah disajikan.

Subjek CWA-G8 menjawab dengan baju koko
 $= \frac{1}{6}x = \frac{1}{6} \times 12 = 2$ jadi untuk baju koko terjual 2 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{170.000}{2} = 85.000$, kemeja pria
 $= \frac{1}{4} \times 12 = 3$ jadi untuk kemeja pria terjual 3 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{270.000}{3} = 90.000$, celana
 $= \frac{7}{12} \times 12 = \frac{84}{12} = 7$ jadi untuk celana terjual 7 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{420.000}{7} = 60.000$, gamis $= \frac{5}{6} \times 12 = \frac{60}{6} = 10$ jadi untuk gamis terjual 10 dengan harga

satuannya yaitu $= \frac{800.000}{10} = 80.000$, jilbab $= 0,5 \times 12 = 6$ jadi untuk jilbab terjual 6 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{180.000}{6} = 30.000$ dari hasil penyelesaian subjek dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari subjek mampu menentukan rumus untuk menentukan banyaknya jenis pakaian yang terjual dengan mengetahui x lusin untuk mencari hasil tersebut. Sehingga didapatkan hasil keseluruhan sesuai pertanyaan pada soal yaitu menentukan banyaknya pakaian yang terjual dan harga satuannya. Hal ini dapat dilihat dari hasil jawaban subjek CWA-G8.

$$\begin{aligned}
 \rightarrow \text{- Baju koko} &= \frac{1}{6} \times 12^6 = \frac{1}{6} \times 6 = \frac{6}{6} = 1 \\
 &= \frac{170.000}{2} = 85.000 \\
 \\
 \text{- Kemeja Pria} &= \frac{1}{4} \times 12 = \frac{12}{4} = 3 \\
 &= \frac{270.000}{3} = 90.000 \\
 \\
 \text{- Celana} &= \frac{7}{12} \times 12 = \frac{84}{12} = 7 \\
 &= \frac{420.000}{7} = 60.000 \\
 \\
 \text{- Gamis} &= \frac{5}{6} \times 12 = \frac{60}{6} = 10 \\
 &= \frac{800.000}{10} = 80.000 \\
 \\
 \text{- Jilbab} &= 0,5 \times 12 = 6 \\
 &= \frac{180.000}{6} = 30.000
 \end{aligned}$$

Gambar 3.7 Hasil Tes Numerasi Subjek CWA-G8 Soal Nomor 1

- 2) Menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

Soal nomor 2 merupakan soal bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk soal penerapan atau *applying*. Pada soal nomor 2 disajikan informasi berupa tabel mengenai lima klub Eropa yang mengadakan sebuah kompetisi untuk berebut menjadi juara pertama dalam UEFA Europa League 2024. Kemudian masing-masing klub akan menjalani 8 pertandingan dengan ketentuan untuk menang mendapatkan 3 poin, seri 1 poin, dan kalah 0 poin serta mengurutkan peringkat klub sepak bola berdasarkan perolehan poin tertinggi ke terendah dari informasi yang disajikan.

Subjek menjawab permasalahan tersebut dengan mengalikan hasil pertandingan dengan poin yang telah ditentukan, FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk FC Bayern adalah 15 poin. Real Madrid menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 2 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Real Madrid adalah 12 poin. Manchester City menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 2 kali sehingga $2 \times 1 = 2$, dan kalah 2 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Manchester City adalah 14 poin. PSG menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 4 kali menjadi $4 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk PSG adalah 10 poin. Arsenal menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Arsenal adalah 13 poin.

Untuk urutan peringkat klub FC Bayern, Manchester City, Arsenal, Real Madrid, dan PSG.

Dari hasil penyelesaian subjek CWA-G8 mampu menganalisis informasi yang diberikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Dalam soal ini informasi yang diberikan dalam bentuk tabel, terlihat subjek mampu mengenali masalah dan mengetahui permasalahan dari apa yang ditanyakan yaitu mengurutkan peringkat klub berdasarkan poin yang diperoleh dari poin tertinggi ke terendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes numerasi subjek CWA-G8.

$s \rightarrow$ - FC Bayern = $4 \times 3 = 12$ = $12 + 3 + 0$ = 15
 $= 1 \times 3 = 3$
 $= 1 \times 0 = 0$
 - Real Madrid = $3 \times 3 = 9$ = $9 + 3 + 0$ = 12
 $= 1 \times 3 = 3$
 $= 2 \times 0 = 0$
 - Manchester City = $4 \times 3 = 12$ = $12 + 2 + 0$ = 14
 $= 1 \times 2 = 2$
 $= 2 \times 0 = 0$
 - PSG = $3 \times 3 = 9$ = $9 + 1 + 0$ = 10
 $= 1 \times 1 = 1$
 $= 4 \times 0 = 0$
 - Arsenal = $4 \times 3 = 12$ = $12 + 1 + 0$ = 13
 $= 1 \times 1 = 1$
 $= 3 \times 0 = 0$
 * FC Bayern, Manchester City, Arsenal, Real Madrid, PSG

Gambar 3.8 Hasil Tes Numerasi Subjek CWA-G8 Soal Nomor 2

- 3) Menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Soal nomor 3 merupakan soal materi bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk dalam soal penalaran atau *Reasoning*. Permasalahan pada soal nomor 1 yaitu disajikan penjelasan mengenai kartu bilangan dari penjelasan tersebut diketahui lima kartu bilangan yang berbeda yaitu kartu pertama bilangan pertama dalam bentuk pecahan yaitu $\frac{1}{2}$, kartu kedua bilangan desimal yaitu 0,32, kartu ketiga bilangan dalam persen yaitu 62%, kartu keempat bilangan pecahan yaitu $\frac{7}{8}$, dan kartu kelima

bilangan persen yaitu 45%. Dan yang ditanyakan dalam soal tersebut yaitu urutkan kartu-kartu tersebut dari nilai terkecil ke nilai terbesar.

Subjek CWA-G8 menjawab permasalahan tersebut dengan mengubah semua bentuk bilangan yang diketahui ke dalam bentuk bilangan desimal semua. Kemudian subjek mengurutkan kartu-kartu tersebut dari nilai terkecil ke nilai terendah berdasarkan hasil dalam mengubah ke bilangan desimalnya. Hal ini dapat dilihat dari hasil jawaban subjek CWA-G8 di bawah ini.

$$\begin{aligned}
 1) & \frac{1}{2}, 0,32, 62\%, \frac{7}{8}, 45\% \\
 & = 0,5, 0,32, 0,62, 0,875, 0,45 \\
 & = 0,5, 0,32, 0,45, 0,875
 \end{aligned}$$

Gambar 3.9 Hasil Tes Numerasi Subjek CWA-G8 Soal Nomor 3

- 4) Simpulan hasil tes tertulis numerasi subjek CWA-G8

Tabel 2.17 Simpulan Hasil Tes Numerasi Subjek CWA-G8

No	Indikator	Hasil tes numerasi subjek CWA-G8
1.	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.	Subjek CWA-G8 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari terlihat dari hasil tes tertulis subjek mampu menuliskan tahapan untuk menyelesaikan soal tersebut hingga selesai yaitu mengoperasikan

		simbol X untuk penyelesaiannya.
2.	Menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).	Subjek CWA-G8 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel. Subjek dapat mengenali dan mengidentifikasi masalah dari soal yang diberikan yaitu mengoperasikan ketentuan pada soal dengan informasi pada tabel untuk menjawab soal tersebut.
3.	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Subjek CWA-G8 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek memprediksi cara yang akan digunakan untuk mengambil keputusan dalam soal tersebut dengan baik.
<p>Simpulan : Subjek CWA-G8 mampu memenuhi semua indikator numerasi dilihat dari mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel, dan mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek memprediksi cara yang akan digunakan untuk mengambil keputusan dalam soal tersebut dengan baik.</p>		

2. Hasil wawancara subjek CWA-G8

- 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.

Berikut ini adalah hasil wawancara dari subjek CWA-G8:

P-7 : “apakah kamu menemukan angka dan simbol pada soal yang diberikan?”

CWA-G8-7 : “menemukan contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x ”.

P-8 : “jika menemukan bagaimana kamu menggunakan angka dan simbol dalam permasalahan tersebut?”

CWA-G8-8 : “caranya ini contoh yang baju koko ya kak, untuk mencari banyaknya yang terjual $\frac{1}{6}x, x = 12$ jadi $\frac{1}{6} \times 12 = 2$ dan mencari harga satuannya $\frac{170000}{2} = 85000$ ”

Fragmen 4.1 Hasil Wawancara dengan Subjek CWA-G8 Indikator Numerasi Kesatu.

Fragmen 4.1 menunjukkan hasil wawancara soal nomor 2 dengan subjek CWA-G8 pada indikator kesatu. Pada fragmen 4.1 ada 2 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 1 dan 2. Untuk pertanyaan nomor 1 subjek menjawab “*menemukan contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x* ” dan untuk pertanyaan nomor 2 subjek menjawab “*caranya ini contoh yang baju koko ya kak, untuk mencari banyaknya yang terjual $\frac{1}{6}x, x = 12$ jadi $\frac{1}{6} \times 12 = 2$ dan mencari harga satuannya $\frac{170000}{2} = 85000$* ”. Dari pertanyaan yang diberikan peneliti pada fragmen subjek CWA-G8 dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari dengan baik dan subjek dapat menjelaskan atas perhitungan yang dilakukan untuk mendapatkan jawaban yang diberikan, hal

tersebut dapat terlihat dari cara memahami apa yang diketahui dengan mampu menggunakan angka dan simbol untuk menentukan jumlah pakaian yang terjual dan harga satuan untuk tiap jenisnya.

- 2) Menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

Berikut adalah hasil wawancara dari subjek CWA-G8:

P-9 : “bentuk informasi seperti apa yang didapat pada soal tersebut?”

CWA-G8-9 : “informasinya dalam bentuk tabel”

P-10 : “bagaimana cara kamu menganalisis tabel tersebut?”

CWA-G8-10 : “memahami soalnya terlebih dahulu, dalam soal jika menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk FC bayern adalah 15 poin. Jika sudah mengetahui jumlah poin dari berbagai klub tinggal diurutkan dari poin tertinggi ke terendah”.

Fragmen 4.2 Hasil Wawancara Subjek CWA-G8 Indikator Numerasi Kedua.

Fragmen 4.2 menunjukkan hasil wawancara soal nomor 3 dengan subjek CWA-G8 pada indikator mampu menganalisis informasi dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Pada fragmen ini ada 2 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 3 dan 4. Untuk pertanyaan nomor 3 subjek menjawab

“informasinya dalam bentuk tabel”, untuk pertanyaan nomor 4 subjek menjawab *“memahami soalnya terlebih dahulu, dalam soal jika menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk FC bayern adalah 15 poin. Jika sudah mengetahui jumlah poin dari berbagai klub tinggal diurutkan dari poin tertinggi ke terendah”*. Dari pertanyaan yang diberikan pada fragmen subjek CWA-G8 mampu menganalisis informasi dalam bentuk tabel secara baik terlihat dari cara pengerjaannya yaitu mampu menemukan cara yang tepat untuk mencari peringkat klub berdasarkan poin yang diperoleh dari poin tertinggi ke terendah dengan cara mengalikan hasil pertandingan menang, seri, dan kalah dengan poin yang telah ditentukan dalam soal.

- 3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Berikut ini hasil wawancara dengan subjek CWA-G8:

P-11 : “bagaimana kamu menafsirkan hasil analisis dari informasi yang disajikan?”

CWA-G8-11 : “dengan cara membaca soal kak, dan di soal no 1 ada beberapa kartu terus yang aku pahami disuruh untuk menyusun kartu tersebut”

P-12 : “apakah kamu sempat memperkirakan cara yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal tersebut?”

CWA-G8-12 : “tidak, kak”

P-13 : “bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?”

CWA-G8-13 : “kan di soal kartu bilangan bentuk bilangannya berbeda-beda. Jadi semua kartu dijadikan desimal dulu, setelah itu diurutkan dari yang terkecil ke terbesar”.

Fragmen 4.3 Hasil Wawancara Subjek CWA-G8 Indikator Numerasi Ketiga.

Fragmen 4.3 menunjukkan hasil wawancara soal nomor 1 dengan subjek CWA-G8 pada indikator ketiga. Pada fragmen ada 3 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 5, 6, dan 7. Untuk pertanyaan nomor 5 subjek menjawab “*dengan cara membaca soal kak, dan di soal no 1 ada beberapa kartu terus yang aku pahami disuruh untuk menyusun kartu tersebut*”, untuk pertanyaan nomor 6 subjek menjawab “*tidak, kak*”, untuk pertanyaan nomor 8 subjek menjawab “*kan di soal kartu bilangan bentuk bilangannya berbeda-beda. Jadi semua kartu dijadikan desimal dulu, setelah itu diurutkan dari yang terkecil ke terbesar*”. Dari pertanyaan yang diberikan peneliti pada fragmen subjek CWA-G8 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan secara maksimal dan subjek dapat menjelaskan atas perhitungan yang dilakukan hal tersebut dapat terlihat dari cara memahami apa yang diketahui dengan mengubah kartu ke dalam bentuk bilangan desimal semua sehingga dapat memudahkan untuk mengurutkan kartu dari nilai terkecil ke nilai terbesar.

4) Simpulan hasil wawancara subejk CWA-G8

Tabel 2.18 Simpulan Hasil Wawancara Subjek CWA-G8

No	Indikator	Hasil Wawancara
1.	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.	Subjek CWA-G8 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil wawancara pada fragmen 4.1.
2.	Menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).	Subjek CWA-G8 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel terlihat dari subjek mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui pada soal yang diberikan dengan baik.
	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Subjek CWA-G8 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek mencari strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari soal tersebut dengan baik.
Simpulan : Subjek CWA-G8 mampu menggunakan		

berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil menjawab pertanyaannya, mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel terlihat dari subjek mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui pada soal yang diberikan dengan baik, dan mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek mencari strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari soal tersebut dengan baik.

3. Triangulasi teknik subjek CWA-G8

Berdasarkan simpulan hasil tes numerasi dan wawancara bahwa subjek CWA-G8 mampu dalam melakukan tahapan proses numerasi matematika terlihat dari jawaban wawancaranya. Setelah diperoleh hasil analisis jawaban tes tertulis dan analisis data wawancara, selanjutnya dilakukan perbandingan untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh.

Tabel 2.19 Triangulasi Teknik Subjek CWA-G8

No	Hasil Tes Numerasi	Hasil Wawancara
1.	Subjek CWA-G8 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari terlihat dari hasil tes tertulis subjek mampu menuliskan tahapan untuk menyelesaikan soal tersebut hingga selesai yaitu mengoperasikan simbol X untuk penyelesaiannya.	Subjek CWA-G8 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil wawancara pada fragmen 4.1.

2.	Subjek CWA-G8 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel. Subjek dapat mengenali dan mengidentifikasi masalah dari soal yang diberikan yaitu mengoperasikan ketentuan pada soal dengan informasi pada tabel untuk menjawab soal tersebut.	Subjek CWA-G8 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel terlihat dari subjek mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui pada soal yang diberikan dengan baik.
3.	Subjek CWA-G8 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek memprediksi cara yang akan digunakan untuk mengambil keputusan dalam soal tersebut dengan baik.	Subjek CWA-G8 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek mencari strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari soal tersebut dengan baik.
Simpulan : Dapat disimpulkan bahwa hasil tes numerasi dan hasil wawancara subjek CWA-G8 valid(kredibel) karena terdapat banyak kesamaan terbukti pada tabel.		

b. Hasil tes numerasi dan wawancara subjek DK-G10

1. Hasil tes numerasi subjek DK-G10

- 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Soal nomor 1 merupakan soal bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk dalam soal pemahaman atau knowing. Permasalahan soal nomor 2 yaitu disajikan data dari harga dan banyaknya jenis pakaian yang terjual yang disajikan dalam tabel serta yang ditanyakan yaitu

berapa buah pakaian yang terjual dan harga satuannya untuk setiap jenisnya.

Subjek DK-G10 menjawab dengan baju koko
 $= \frac{1}{6}x = \frac{1}{6} \times 12 = 2$ jadi untuk baju koko terjual 2 dengan
 harga satuannya yaitu $= \frac{170.000}{2} = 85.000$, kemeja pria
 $= \frac{1}{4} \times 12 = 3$ jadi untuk kemeja pria terjual 3 dengan
 harga satuannya yaitu $= \frac{270.000}{3} = 90.000$, celana
 $= \frac{7}{12} \times 12 = \frac{84}{12} = 7$ jadi untuk celana terjual 7 dengan
 harga satuannya yaitu $= \frac{420.000}{7} = 60.000$, gamis $= \frac{5}{6} \times$
 $12 = \frac{60}{6} = 10$ jadi untuk gamis terjual 10 dengan harga
 satuannya yaitu $= \frac{800.000}{10} = 80.000$, jilbab $= 0,5 \times 12 =$
 6 jadi untuk jilbab terjual 6 dengan harga satuannya yaitu
 $= \frac{180.000}{6} = 30.000$ dari hasil penyelesaian subjek dapat
 menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang
 terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan
 sehari-hari dengan baik terlihat dari subjek mampu
 menentukan rumus untuk menentukan banyaknya jenis
 pakaian yang terjual dengan mengetahui x lusin untuk
 mencari hasil tersebut. Sehingga didapatkan hasil
 keseluruhan sesuai pertanyaan pada soal yaitu menentukan
 banyaknya pakaian yang terjual dan harga satuannya. Hal
 tersebut dapat dilihat pada hasil jawaban subjek DK-G10.

1) $\frac{1}{8} \times 12 = 1.5$
 $= 1.5$
 $= 170.000 \div 2$
 $= 85.000$

2) $\frac{1}{4} \times 12 = 3$
 $= 3$
 $= 270.000 \div 3$
 $= 90.000$

3) $\frac{7}{12} \times 12 = 7$
 $= 7$
 $= 420.000 \div 7$
 $= 60.000$

4) $\frac{5}{6} \times 12 = 10$
 $= 10$
 $= 800.000 \div 10$
 $= 80.000$

5) $0,5 \times 12 = 6$
 $= 6$
 $= 180.000 \div 6$
 $= 30.000$

Gambar 3.10 Hasil Tes Numerasi Subjek DK-G10 Soal Nomor 1

- 2) Menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

Soal nomor 2 merupakan soal bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk soal penerapan atau applying. Pada soal nomor 2 disajikan informasi berupa tabel mengenai lima klub Eropa yang mengadakan sebuah kompetisi untuk berebut menjadi juara pertama dalam UEFA Europa League 2024. Kemudian masing-masing klub akan menjalani 8 pertandingan dengan ketentuan untuk menang mendapatkan 3 poin, seri 1 poin, dan kalah 0 poin serta mengurutkan peringkat klub sepak bola berdasarkan perolehan poin tertinggi ke terendah dari informasi yang disajikan.

Subjek DK-G10 menjawab permasalahan tersebut dengan mengalikan hasil pertandingan dengan poin yang telah ditentukan, FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk FC Bayern adalah 15 poin. Real Madrid menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 2 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Real Madrid adalah 12 poin. Manchester City

menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 2 kali sehingga $2 \times 1 = 2$, dan kalah 2 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Manchester City adalah 14 poin. PSG menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 4 kali menjadi $4 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk PSG adalah 10 poin. Arsenal menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Arsenal adalah 13 poin. Untuk urutan peringkat klub FC Bayern, Manchester City, Arsenal, Real Madrid, dan PSG.

Dari hasil penyelesaian subjek DK-G10 mampu menganalisis informasi yang diberikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Dalam soal ini informasi yang diberikan dalam bentuk tabel, terlihat subjek mampu mengenali masalah dan mengetahui permasalahan dari apa yang ditanyakan yaitu mengurutkan peringkat klub berdasarkan poin yang diperoleh dari poin tertinggi ke terendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil jawaban subjek DK-G10.

	Win	Draw	Lose	# Poin Tertinggi:
3). FC Bayern = 4×3 = 12	3x1 = 3	1x0 = 0		FC Bayern, Manchester City, Arsenal, Real Madrid, PSG.
* Total poin = 15				
• Real Madrid = 3×3 = 9	3x1 = 3	2x0 = 0		
* Total poin = 12				
• Manchester City = 4×3 = 12	2x1 = 2	2x0 = 0		
* Total poin = 14				
• PSG = 3×3 = 9	1x1 = 1	4x0 = 0		
* Total poin = 10				
• Arsenal = 4×3 = 12	1x1 = 1	3x0 = 0		
* Total poin = 13				

Scanned with CamScanner

Gambar 3.11 Hasil Tes Numerasi Subjek DK-G10 Soal Nomor 2.

- 3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Soal nomor 3 merupakan soal materi bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk dalam soal penalaran atau *Reasoning*. Permasalahan pada soal nomor 3 yaitu disajikan penjelasan mengenai kartu bilangan dari penjelasan tersebut diketahui lima kartu bilangan yang berbeda yaitu kartu pertama bilangan pertama dalam bentuk pecahan yaitu $\frac{1}{2}$, kartu kedua bilangan desimal yaitu 0,32, kartu ketiga bilangan dalam persen yaitu 62%, kartu keempat bilangan pecahan yaitu $\frac{7}{8}$, dan kartu kelima bilangan persen yaitu 45%.

Subjek DK-G10 menjawab permasalahan tersebut dengan mengubah semua bentuk bilangan yang diketahui berbeda-beda ke dalam bentuk bilangan desimal semua. Kemudian subjek mengurutkan kartu-kartu tersebut dari nilai terkecil ke nilai terendah berdasarkan hasil dalam mengubah ke bilangan desimalnya.

$$\begin{aligned}
 1) & \frac{1}{2} = 0,5 \\
 & 0,32 \\
 & 62\% = 0,62 \\
 & \frac{7}{8} = 0,875 \\
 & 45\% = 0,45 \\
 & = 0,32 \cdot 0,45 \cdot 0,5 \cdot 0,62 \cdot 0,875
 \end{aligned}$$

Gambar 3.12 Hasil Tes Numerasi Subjek DK-G10 Soal Nomor 3.

4) Simpulan hasil tes tertulis numerasi subjek DK-G10

Tabel 2.20 Simpulan Hasil Tes Numerasi Subjek DK-10.

No	Indikator	Hasil tes numerasi subjek DK-G10
1.	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.	Subjek DK-G10 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari terlihat dari hasil tes tertulis subjek mampu menuliskan tahapan untuk menyelesaikan soal tersebut hingga selesai yaitu mengoperasikan simbol X untuk penyelesaiannya.
2.	Menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).	Subjek DK-G10 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel. Subjek dapat mengenali dan mengidentifikasi masalah dari soal yang diberikan yaitu mengoperasikan ketentuan pada soal dengan informasi pada tabel untuk menjawab soal tersebut.
3.	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Subjek DK-G10 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek memprediksi

		cara yang akan digunakan untuk mengambil keputusan dalam soal tersebut dengan baik.
<p>Simpulan : Subjek DK-G10 mampu memenuhi semua indikator numerasi dilihat dari mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel, dan mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek memprediksi cara yang akan digunakan untuk mengambil keputusan dalam soal tersebut dengan baik.</p>		

2. Hasil wawancara subjek DK-G10

- 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Berikut ini hasil wawancara dengan subjek DK-G10:

P-15 : “apakah kamu menemukan angka dan simbol pada soal yang diberikan?”

DK-G10-15 : “menemukan contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x menunjukkan 1 lusin yaitu 12 buah”

P-16 : “jika menemukan bagaimana kamu menggunakan angka dan simbol dalam permasalahan tersebut?”

DK-G10-16 : “untuk menyelesaikan ini kak misalnya yang gamis kak, kan gamis $\frac{5}{6}x, x = 12$ jadi $\frac{5}{6} \times 12 = 10$ terus untuk mencari harga satuannya $\frac{800000}{10} = 80000$ ”

Fragmen 4.4 Hasil Wawancara Subjek DK-G10 Indikator Numerasi Kesatu.

Pada fragmen ada 2 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 1 dan 2. Untuk pertanyaan nomor 1 subjek menjawab “menemukan contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x menunjukkan 1 lusin yaitu 12 buah” dan untuk pertanyaan nomor 2 subjek menjawab “untuk menyelesaikan ini kak misalnya yang gamis kak, kan gamis $\frac{5}{6}x, x = 12$ jadi $\frac{5}{6} \times 12 = 10$ terus untuk mencari harga satuannya $\frac{800000}{10} = 80000$ ”.

Dari pertanyaan yang diberikan peneliti pada fragmen subjek DK-G10 dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari dengan baik dan subjek dapat menjelaskan atas perhitungan yang dilakukan untuk mendapatkan jawaban yang diberikan, hal tersebut dapat terlihat dari cara memahami apa yang diketahui dengan mampu menggunakan angka dan simbol untuk menentukan jumlah pakaian yang terjual dan harga satuan untuk tiap jenisnya.

- 2) Menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

Berikut hasil wawancara subjek DK-G10:

P-17 : “bentuk informasi seperti apa yang didapat pada soal tersebut?”

DK-G10-17 : “informasinya dalam bentuk tabel”

P-18 : “bagaimana cara kamu menganalisis tabel tersebut?”

DK-G10-18 : “disoal ada ketentuan jika menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal grup Real Madrid menang 3 kali berarti $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali berarti

$3 \times 1 = 3$, dan kalah 3 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga ditemukan total poin dari Real Madrid yaitu 12, kemudian setelah ditemukan total poin dari setiap klub kemudian diurutkan dari poin tertinggi ke terendah”

**Fragmen 4.5 Hasil Wawancara Subjek DK-G10
Indikator Numerasi Kedua.**

Fragmen 4.5 menunjukkan hasil wawancara soal nomor 3 dengan subjek DK-10 pada indikator mampu menganalisis informasi dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Pada fragmen ini ada 2 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 3 dan 4. Untuk pertanyaan nomor 3 subjek menjawab *“informasinya dalam bentuk tabel”*, untuk pertanyaan nomor 4 subjek menjawab *“disoal ada ketentuan jika menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal grup Real Madrid menang 3 kali berarti $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali berarti $3 \times 1 = 3$, dan kalah 3 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga ditemukan total poin dari Real Madrid yaitu 12, kemudian setelah ditemukan total poin dari setiap klub kemudian diurutkan dari poin tertinggi ke terendah”*. Dari pertanyaan yang diberikan pada fragmen subjek DK-G10 mampu menganalisis informasi dalam bentuk tabel secara baik terlihat dari cara pengerjaannya yaitu mampu menemukan cara yang tepat untuk mencari peringkat klub berdasarkan poin yang diperoleh dari poin tertinggi ke terendah dengan cara mengalikan hasil pertandingan menang, seri, dan kalah dengan poin yang telah ditentukan dalam soal.

- 3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Berikut ini hasil wawancara subjek DK-G10:

P-19 : “bagaimana kamu menafsirkan hasil analisis dari informasi yang disajikan?”

DK-G10-19 : “disini ada beberapa kartu bilangan yang disajikan kemudian disusun dari yang terkecil ke terbesar”

P-20 : “apakah kamu sempat memperkirakan cara yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal tersebut?”

DK-G10-19 : “tidak, kak”

P-20 : “bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?”

DK-G10-20 : “ini kak di soal kartu bilangan bentuknya bilangannya berbeda-beda ada yang pecahan ada yang persen kemudian aku ubah ke desimal semua. Kalau sudah semua tinggal diurutin dari yang terkecil ke terbesar”

Fragmen 4.6 Hasil Wawancara Subjek DK-G10 Indikator Numerasi Ketiga.

Pada fragmen 4.6 ada 3 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 5, 6, dan 7. Untuk pertanyaan nomor 5 subjek menjawab “disini ada beberapa kartu bilangan yang disajikan kemudian disusun dari yang terkecil ke terbesar” untuk pertanyaan nomor 6 subjek menjawab “tidak, kak”, untuk pertanyaan nomor 8 subjek menjawab “ini kak di soal kartu bilangan bentuknya bilangannya berbeda-beda ada yang pecahan ada yang persen kemudian aku ubah ke desimal semua. Kalau sudah semua tinggal diurutin dari

yang terkecil ke terbesar”. Dari pertanyaan yang diberikan peneliti pada fragmen subjek DK-G10 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik dan subjek dapat menjelaskan atas perhitungan yang dilakukan hal tersebut dapat terlihat dari cara memahami apa yang diketahui dengan mengubah kartu ke dalam bentuk bilangan desimal semua sehingga dapat memudahkan untuk mengurutkan kartu dari nilai terkecil ke nilai terbesar.

4) Simpulan hasil wawancara subjek DK-G10

Tabel 2.21 Hasil Wawancara Subjek DK-G10.

No	Indikator	Hasil Wawancara
1.	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.	Subjek DK-G10 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil wawancara pada fragmen 4.1.
2.	Menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).	Subjek DK-G10 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel terlihat dari subjek mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui pada soal yang diberikan dengan baik.

	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Subjek DK-G10 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek mencari strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari soal tersebut dengan baik.
<p>Simpulan : Subjek DK-G10 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil menjawab pertanyaannya, mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel terlihat dari subjek mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui pada soal yang diberikan dengan baik, dan mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek mencari strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari soal tersebut dengan baik.</p>		

3. Triangulasi teknik subjek DK-G10

Berdasarkan simpulan hasil tes numerasi dan wawancara bahwa subjek DK-G10 mampu dalam melakukan tahapan proses numerasi matematika terlihat dari jawaban wawancaranya. Setelah diperoleh hasil analisis jawaban tes tertulis dan analisis data wawancara, selanjutnya dilakukan perbandingan untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh.

Tabel 2.22 Triangulasi Teknik Subjek DK-G10

No	Hasil Tes Numerasi	Hasil Wawancara
1.	Subjek DK-G10 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk	Subjek DK-G10 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar

	memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari terlihat dari hasil tes tertulis subjek mampu menuliskan tahapan untuk menyelesaikan soal tersebut hingga selesai yaitu mengoperasikan simbol X untuk penyelesaiannya.	untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil wawancara pada fragmen 4.4.
2.	Subjek DK-G10 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel. Subjek dapat mengenali dan mengidentifikasi masalah dari soal yang diberikan yaitu mengoperasikan ketentuan pada soal dengan informasi pada tabel untuk menjawab soal tersebut.	Subjek DK-G10 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel terlihat dari subjek mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui pada soal yang diberikan dengan baik.
3.	Subjek DK-G10 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek memprediksi cara yang akan digunakan untuk mengambil keputusan dalam soal tersebut dengan baik.	Subjek DK-G10 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek mencari strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari soal tersebut dengan baik.
Simpulan : Dapat disimpulkan bahwa hasil tes numerasi dan hasil wawancara subjek DK-G10 valid(kredibel) karena terdapat banyak kesamaan terbukti pada tabel.		

c. Hasil tes numerasi dan wawancara subjek DA-G9

1. Hasil tes tertulis subjek DA-G9

- 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Soal nomor 1 merupakan soal bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk dalam soal pemahaman atau *knowing*. Permasalahan soal nomor 1 yaitu disajikan data dari harga dan banyaknya jenis pakaian yang terjual yang disajikan dalam tabel serta yang ditanyakan yaitu berapa buah pakaian yang terjual dan harga satuannya untuk setiap jenisnya.

Subjek menjawab dengan baju koko $= \frac{1}{6}x = \frac{1}{6} \times 12 = 2$ jadi untuk baju koko terjual 2 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{170.000}{2} = 85.000$, kemeja pria $= \frac{1}{4} \times 12 = 3$ jadi untuk kemeja pria terjual 3 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{270.000}{3} = 90.000$, celana $= \frac{7}{12} \times 12 = \frac{84}{12} = 7$ jadi untuk celana terjual 7 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{420.000}{7} = 60.000$, gamis $= \frac{5}{6} \times 12 = \frac{60}{6} = 10$ jadi untuk gamis terjual 10 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{800.000}{10} = 80.000$, jilbab $= 0,5 \times 12 = 6$ jadi untuk jilbab terjual 6 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{180.000}{6} = 30.000$. dari hasil penyelesaian subjek dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari subjek mampu menentukan rumus untuk menentukan banyaknya jenis pakaian yang terjual dengan mengetahui x lusin untuk mencari hasil tersebut. Sehingga didapatkan hasil

keseluruhan sesuai pertanyaan pada soal yaitu menentukan banyaknya pakaian yang terjual dan harga satuannya. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes tertulis subjek DA-G9.

$\frac{1}{6} \cdot 12 = 2 = 170 : 2 = 85 \text{ rb / baju}$
 $\frac{1}{4} \cdot 12 = 3 = 270 : 3 = 90.000 / \text{baju}$
 $\frac{1}{2} \cdot 12 = 6 = 420 : 6 = 70.000 / \text{baju}$
 $\frac{5}{8} \cdot 12 = 7,5 = 800 : 7,5 = 106.666 / \text{baju}$
 $0,5 \cdot 12 = 6 = 180 : 6 = 30.000 / \text{baju}$

Gambar 3.13 Hasil Tes Numerasi Subjek DA-G9 Soal Nomor 1.

- 2) Menganalisis informasi dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

Soal nomor 2 merupakan soal bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk soal penerapan atau *applying*. Pada soal nomor 2 disajikan informasi berupa tabel mengenai lima klub Eropa yang mengadakan sebuah kompetisi untuk berebut menjadi juara pertama dalam UEFA Europa League 2024. Kemudian masing-masing klub akan menjalani 8 pertandingan dengan ketentuan untuk menang mendapatkan 3 poin, seri 1 poin, dan kalah 0 poin serta mengurutkan peringkat klub sepak bola berdasarkan perolehan poin tertinggi ke terendah dari informasi yang disajikan.

Subjek DA-G9 menjawab permasalahan tersebut dengan mengalikan hasil pertandingan dengan poin yang telah ditentukan, FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk FC Bayern adalah 15 poin. Real Madrid menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 2 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin

untuk Real Madrid adalah 12 poin. Manchester City menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 2 kali sehingga $2 \times 1 = 2$, dan kalah 2 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Manchester City adalah 14 poin. PSG menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 4 kali menjadi $4 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk PSG adalah 10 poin. Arsenal menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Arsenal adalah 13 poin. Untuk urutan peringkat klub 15 FC Bayern, 14 Manchester City, 13 Arsenal, 12 Real Madrid, dan 10 PSG. Dari hasil penyelesaian subjek DA-G9 mampu menganalisis informasi yang diberikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Dalam soal ini informasi yang diberikan dalam bentuk tabel, terlihat subjek mampu mengenali masalah dan mengetahui permasalahan dari apa yang ditanyakan yaitu mengurutkan peringkat klub berdasarkan poin yang diperoleh dari poin tertinggi ke terendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes tertulis subjek DA-G9.

3. FC Bayern $4 \times 3 = 12$
 $3 \times 1 = 3$
 $1 \times 0 = 0$
 15

Real Madrid $3 \times 3 = 9$
 $3 \times 1 = 3$
 $2 \times 0 = 0$
 12

Manchester City $4 \times 3 = 12$
 $2 \times 1 = 2$
 $2 \times 0 = 0$
 14

PSG $3 \times 3 = 9$
 $1 \times 1 = 1$
 $4 \times 0 = 0$
 10

Arsenal $4 \times 3 = 12$
 $1 \times 1 = 1$
 $3 \times 0 = 0$
 13

15 FC Bayern 14 Manchester City 13 Arsenal
 12 Real Madrid 10 PSG

Gambar 3.14 Hasil Tes Numerasi Subjek DA-G9 Soal Nomor 2.

- 3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Soal nomor 3 merupakan soal materi bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk dalam soal penalaran atau *Reasoning*. Permasalahan pada soal nomor 3 yaitu disajikan penjelasan mengenai kartu bilangan dari penjelasan tersebut diketahui lima kartu bilangan yang berbeda yaitu kartu pertama bilangan pertama dalam bentuk pecahan yaitu $\frac{1}{2}$, kartu kedua bilangan desimal yaitu 0,32, kartu ketiga bilangan dalam persen yaitu 62%, kartu keempat bilangan pecahan yaitu $\frac{7}{8}$, dan kartu kelima bilangan persen yaitu 45%. Dan yang ditanyakan dalam soal tersebut yaitu urutkan kartu-kartu tersebut dari nilai terkecil ke nilai terbesar.

Subjek DA-G9 menjawab permasalahan tersebut dengan mengubah semua bentuk bilangan yang diketahui berbeda-beda ke dalam bentuk bilangan desimal semua. Tetapi dalam mengerjakan subjek DA-G9 kurang benar dalam mengurutkan kartu-kartu tersebut dari nilai terbesar ke nilai terkecil berdasarkan hasil dalam mengubah ke bilangan desimalnya. Dalam hal ini berarti subjek DA-G9 kurang mampu dalam mencapai indikator numerasi ketiga. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes tertulis subjek DK-G9.

Handwritten work showing conversions and an ordering attempt:

$$\pm \frac{1}{2} = 0,5 \quad \frac{62}{100} = 0,62 \quad \frac{7}{8} = 0,875 \quad \frac{45}{100} = 0,45$$

urutan dari terkecil ke terbesar
0,875 ; 0,62 0,45 0,32 0,5

Gambar 3.15 Hasil Tes Kemampuan Numerasi Subjek DA-G9 Soal Nomor 3.

4) Simpulan hasil tes numerasi subjek DA-G9

Tabel 2.23 Hasil Tes Numerasi Subjek DA-G9

No	Indikator	Hasil tes numerasi subjek DA-G9
1.	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.	Subjek DA-G9 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari terlihat dari hasil tes tertulis subjek mampu menuliskan tahapan untuk menyelesaikan soal tersebut hingga selesai yaitu mengoperasikan simbol X untuk penyelesaiannya.
2.	Menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).	Subjek DA-G9 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel. Subjek dapat mengenali dan mengidentifikasi masalah dari soal yang diberikan yaitu mengoperasikan ketentuan pada soal dengan informasi pada tabel untuk menjawab soal tersebut.
3.	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Subjek DA-G9 kurang mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan terlihat dari cara subjek memprediksi cara yang akan digunakan dan kurang benar dalam

	mengambil keputusan.
<p>Simpulan : Subjek DA-G9 mampu memenuhi semua indikator numerasi dilihat dari mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel, dan kurang mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek memprediksi cara yang akan digunakan dan kurang benar mengambil keputusan dalam.</p>	

2. Hasil wawancara subjek DA-G9

- 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Berikut hasil wawancara subjek DA-G9:

P-24 : “apakah kamu menemukan angka dan simbol pada soal yang diberikan?”

DA-G9-24 : “menemukan contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x menunjukkan 1 lusin yaitu 12 buah”

P-25 : “jika menemukan bagaimana kamu menggunakan angka dan simbol dalam permasalahan tersebut?”

DA-G9-25 : “untuk menyelesaikan ini kak misalnya yang gamis kak, kan gamis $\frac{5}{6}x, x = 12$ jadi $\frac{5}{6} \times 12 = 10$ terus untuk mencari harga satuannya $\frac{80000}{10} = 80000$ ”

Fragmen 4.7 Hasil Wawancara Subjek DA-G9 Indikator Numerasi Kesatu.

Fragmen 4.7 ada 2 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 1 dan 2. Untuk pertanyaan nomor 1 subjek menjawab “menemukan contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x menunjukkan 1 lusin yaitu 12 buah” dan untuk pertanyaan nomor 2 subjek menjawab “untuk menyelesaikan ini kak misalnya yang gamis kak, kan gamis $\frac{5}{6}x, x = 12$ jadi $\frac{5}{6} \times 12 = 10$ terus untuk mencari harga satuannya $\frac{800000}{10} = 80000$ ”.

Dari pertanyaan yang diberikan peneliti pada fragmen subjek DA-G9 dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari dengan baik dan subjek dapat menjelaskan atas perhitungan yang dilakukan untuk mendapatkan jawaban yang diberikan, hal tersebut dapat terlihat dari cara memahami apa yang diketahui dengan mampu menggunakan angka dan simbol untuk menentukan jumlah pakaian yang terjual dan harga satuan untuk tiap jenisnya.

- 2) Menganalisis informasi dari berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

Berikut ini hasil wawancara subjek DA-G9:

P-26 : “bentuk informasi seperti apa yang didapat pada soal tersebut?”

DA-G9-26 : “dalam bentuk tabel”

P-27 : “bagaimana cara kamu menganalisis tabel tersebut?”

DA-G9-27 : “disoal ada ketentuan poin. Misal grup Real Madrid menang 3 kali berarti $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali berarti $3 \times 1 = 3$, dan kalah 3 kali menjadi $2 \times 0 = 0$,

sehingga ditemukan total poin dari Real Madrid yaitu 12, kemudian setelah ditemukan total poin dari setiap klub kemudian diurutkan dari poin tertinggi ke terendah”.

**Fragmen 4.8 Hasil Wawancara Subjek DA-G9
Indikator Numerasi Kedua.**

Soal nomor 2 dengan subjek DA-G9 pada indikator mampu menganalisis informasi dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Pada fragmen 4.8 ini ada 2 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 3 dan 4. Untuk pertanyaan nomor 3 subjek menjawab *“informasinya dalam bentuk tabel”*, untuk pertanyaan nomor 4 subjek menjawab *“disoal ada ketentuan poin. Misal grup Real Madrid menang 3 kali berarti $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali berarti $3 \times 1 = 3$, dan kalah 3 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga ditemukan total poin dari Real Madrid yaitu 12, kemudian setelah ditemukan total poin dari setiap klub kemudian diurutkan dari poin tertinggi ke terendah”*.

Dari pertanyaan yang diberikan pada fragmen subjek DA-G9 mampu menganalisis informasi dalam bentuk tabel secara baik terlihat dari cara pengerjaannya yaitu mampu menemukan cara yang tepat untuk mencari peringkat klub berdasarkan poin yang diperoleh dari poin tertinggi ke terendah dengan cara mengalikan hasil pertandingan menang, seri, dan kalah dengan poin yang telah ditentukan dalam soal.

- 3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Berikut hasil wawancara subjek DA-G9:

- P-29 : “bagaimana kamu menafsirkan hasil analisis dari informasi yang disajikan?”
- DA-G9-29 : “menyusun kartu dari yang terkecil ke terbesar”
- P-20 : “apakah kamu sempat memperkirakan cara yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal tersebut?”
- DA-G9-30 : “tidak, kak”
- P-31 : “bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?”
- DA-G9-31 : “emmm, menurut aku caranya kartu bilangannya didesimalkan semua dulu. Kalau sudah semua tinggal diurutin dari yang terkecil ke terbesar”.
- P-32 : “tapi kamu ngurutinnya masih kurang ya?”
- DA-G9-32 : “iya kak, soalnya emmm saya itu masih bingung gimana cara ngurutinnya kalau dalam bentuk desimal”

**Fragmen 4.9 Hasil Wawancara Subjek DA-G9
Indikator Kumerasi Ketiga.**

Pada fragmen 4.9 ada 3 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 5, 6, dan 7. Untuk pertanyaan nomor 5 subjek menjawab “*menyusun kartu dari yang terkecil ke terbesar*” untuk pertanyaan nomor 6 subjek menjawab “*tidak, kak*”, untuk pertanyaan nomor 8 subjek menjawab “*emmm, menurut aku kartu bilangannya didesimalkan semua dulu. Kalau sudah semua tinggal diurutin dari yang terkecil ke terbesar*”. Dari pertanyaan

yang diberikan peneliti pada fragmen subjek DA-G9 kurang mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan terlihat dari jawaban subjek DA-G9 “*iya kak, soalnya emmm saya itu masih bingung gimana cara ngurutinnya kalau dalam bentuk desimal*”. Subjek DA-G9 dapat menjelaskan atas perhitungan yang dilakukan hal tersebut tetapi belum mampu dalam megambil keputusan untuk mengurutkan kartu dari nilai terkecil ke nilai terbesar.

4) Simpulan hasil wawancara subjek DA-G9

Tabel 2.24 Hasil Wawancara Subjek DA-G9.

No	Indikator	Hasil Wawancara
1.	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.	Subjek DA-G9 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil wawancara pada fragmen 4.7
2.	Menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).	Subjek DA-G9 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel terlihat dari subjek mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui pada soal yang diberikan dengan baik.

	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Subjek DA-G9 dapat menjelaskan atas perhitungan yang dilakukan hal tersebut tetapi belum mampu dalam megambil keputusan untuk mengurutkan kartu dari nilai terkecil ke nilai terbesar.
<p>Simpulan : Subjek DA-G9 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil menjawab pertanyaanya, mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel terlihat dari subjek mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui pada soal yang diberikan dengan baik, dan Subjek dapat menjelaskan atas perhitungan yang dilakukan hal tersebut tetapi belum mampu dalam megambil keputusan untuk mengurutkan kartu dari nilai terkecil ke nilai terbesar.</p>		

3. Triangulasi teknik subjek DA-G9

Tabel 2.25 Triangulasi Teknik Subjek DA-G9.

No	Hasil Tes Numerasi	Hasil Wawancara
1.	Subjek DA-G9 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari terlihat dari hasil tes tertulis subjek mampu menuliskan tahapan untuk menyelesaikan soal tersebut hingga selesai yaitu mengoperasikan simbol X untuk penyelesaiannya.	Subjek DA-G9 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil wawancara pada fragmen 4.7.

2.	Subjek DA-G9 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel. Subjek dapat mengenali dan mengidentifikasi masalah dari soal yang diberikan yaitu mengoperasikan ketentuan pada soal dengan informasi pada tabel untuk menjawab soal tersebut.	Subjek DA-G9 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel terlihat dari subjek mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui pada soal yang diberikan dengan baik.
3.	Subjek DA-G9 kurang mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari subjek DA-G9 belum mampu mengambil keputusan dalam mengurutkan kartu dengan baik sesuai perintah dalam soal.	Subjek DA-G9 dapat menjelaskan atas perhitungan yang dilakukan hal tersebut tetapi belum mampu dalam mengambil keputusan untuk mengurutkan kartu dari nilai terkecil ke nilai terbesar.
Simpulan : Dapat disimpulkan bahwa hasil tes numerasi dan hasil wawancara subjek DA-G9 valid(kredibel) karena terdapat banyak kesamaan terbukti pada tabel.		

d. Hasil tes tertulis dan wawancara subjek ONF-G22

1. Hasil tes numerasi subjek ONF-G22

- 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Soal nomor 1 merupakan soal bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk dalam soal pemahaman atau *knowing*. Permasalahan soal nomor 1 yaitu disajikan data dari harga dan banyaknya jenis pakaian yang terjual

yang disajikan dalam tabel serta yang ditanyakan yaitu berapa buah pakaian yang terjual dan harga satuannya untuk setiap jenisnya.

Subjek ONF-G22 menjawab soal nomor 1 dengan baju koko = $\frac{1}{6}x = \frac{1}{6} \times 12 = 2$, jadi untuk baju koko terjual 2 dengan harga satuannya yaitu = $\frac{170.000}{2} = 85.000$, kemeja pria = $\frac{1}{4} \times 12 = 3$ jadi untuk kemeja pria terjual 3 dengan harga satuannya yaitu = $\frac{270.000}{3} = 90.000$, celana = $\frac{7}{12} \times 12 = \frac{84}{12} = 7$ jadi untuk celana terjual 7 dengan harga satuannya yaitu = $\frac{420.000}{7} = 60.000$, gamis = $\frac{5}{6} \times 12 = \frac{60}{6} = 10$ jadi untuk gamis terjual 10 dengan harga satuannya yaitu = $\frac{800.000}{10} = 80.000$, jilbab = $0,5 \times 12 = 6$ jadi untuk jilbab terjual 6 dengan harga satuannya yaitu = $\frac{180.000}{6} = 30.000$. dari hasil penyelesaian subjek dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari subjek mampu menentukan rumus untuk menentukan banyaknya jenis pakaian yang terjual dengan mengetahui x lusin untuk mencari hasil tersebut. Sehingga didapatkan hasil keseluruhan sesuai pertanyaan pada soal yaitu menentukan banyaknya pakaian yang terjual dan harga satuannya. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes tertulis subjek ONF-G22.

$$\begin{aligned}
 2) \text{ Baju Kaki : } & \frac{1}{6} \times 12 = \frac{1}{3} \times 6 = 2 \\
 & = \frac{170.000}{2} = 85.000 \\
 \bullet \text{ Kemeja Priya : } & \frac{1}{4} \times 12 = \frac{12}{4} = 3 \\
 & = \frac{270.000}{3} = 90.000 \\
 \bullet \text{ Celana : } & \frac{7}{12} \times 12 = \frac{84}{12} = 7 \\
 & = \frac{420.000}{7} = 60 \\
 \bullet \text{ Gamis : } & \frac{5}{6} \times 12 = \frac{60}{6} = 10 \\
 & = \frac{800.000}{10} = 80.000 \\
 \bullet \text{ Ditabab : } & 0,5 \times 12 = 6 \\
 & = \frac{180.000}{6} = 30
 \end{aligned}$$

Gambar 3.16 Hasil Tes Numerasi Subjek ONF-G22 Soal Nomor 1.

2) Menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

Soal nomor 2 merupakan soal bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk soal penerapan atau *applying*. Pada soal nomor 2 disajikan informasi berupa tabel mengenai lima klub Eropa yang mengadakan sebuah kompetisi untuk berebut menjadi juara pertama dalam UEFA Europa League 2024. Kemudian masing-masing klub akan menjalani 8 pertandingan dengan ketentuan untuk menang mendapatkan 3 poin, seri 1 poin, dan kalah 0 poin serta mengurutkan peringkat klub sepak bola berdasarkan perolehan poin tertinggi ke terendah dari informasi yang disajikan.

Subjek ONF-G22 menjawab permasalahan tersebut dengan mengalikan hasil pertandingan dengan poin yang telah ditentukan, FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk FC Bayern adalah 15 poin. Real Madrid menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 2 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Real Madrid adalah 12 poin. Manchester City menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 2 kali sehingga $2 \times 1 = 2$, dan kalah 2 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Manchester City adalah 14 poin. PSG menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 4 kali menjadi $4 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk PSG adalah 10 poin. Arsenal menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Arsenal adalah 13 poin. Untuk urutan peringkat klub FC Bayern, Manchester City, Arsenal, Real Madrid, dan PSG. Dari hasil penyelesaian subjek CWA-G8 mampu menganalisis informasi yang diberikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Dalam soal ini informasi yang diberikan dalam bentuk tabel, terlihat subjek mampu mengenali masalah dan mengetahui permasalahan dari apa yang ditanyakan yaitu mengurutkan peringkat klub berdasarkan poin yang diperoleh dari poin tertinggi ke terendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes tertulis subjek ONF-G22.

3) - FC Bayern: $4 \times 3 = 12$
 $1 \times 3 = 3$
 $1 \times 0 = 0$
 $12 + 3 + 0 = 15$

- Real Madrid: $3 \times 3 = 9$
 $1 \times 3 = 3$
 $2 \times 0 = 0$
 $9 + 3 + 0 = 12$

- Manchester City: $4 \times 3 = 12$
 $1 \times 2 = 2$
 $2 \times 0 = 0$
 $12 + 2 + 0 = 14$

- PSG: $3 \times 3 = 9$
 $1 \times 1 = 1$
 $4 \times 0 = 0$
 $9 + 1 + 0 = 10$

- Arsenal: $4 \times 3 = 12$
 $1 \times 1 = 1$
 $3 \times 0 = 0$
 $12 + 1 + 0 = 13$

- FC Bayern, Manchester City, Arsenal, ~~PSG~~ Real Madrid, PSG

Gambar 3.17 Hasil Tes Numerasi Subjek ONF-G22 Soal Nomor 2.

- 3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Soal nomor 3 merupakan soal materi bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk dalam soal penalaran atau *Reasoning*. Permasalahan pada soal nomor 3 yaitu disajikan penjelasan mengenai kartu bilangan dari penjelasan tersebut diketahui lima kartu bilangan yang berbeda yaitu kartu pertama bilangan pertama dalam bentuk pecahan yaitu $\frac{1}{2}$, kartu kedua bilangan desimal yaitu

0,32, kartu ketiga bilangan dalam persen yaitu 62%, kartu keempat bilangan pecahan yaitu $\frac{7}{8}$, dan kartu kelima bilangan persen yaitu 45%. Dan yang ditanyakan dalam soal tersebut yaitu urutkan kartuu-kartu tersebut dari nilai

Subjek ONF-G22 menjawab permasalahan tersebut dengan mengubah semua bentuk bilangan yang diketahui ke dalam bentuk bilangan desimal semua. Kemudian subjek mengurutkan kartu-kartu tersebut dari nilai terkecil ke nilai terendah berdasarkan hasil dalam mengubah ke bilangan desimalnya. Tetapi ada satu kartu yang tidak diubah dalam bentuk desimal yaitu kartu 45% sehingga hasil akhirnya masih kurang, artinya sedikit kurang mampu dalam mengambil keputusan. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes tertulis subjek ONF-G22.

$$\begin{aligned} & \left. \begin{array}{l} 1. \end{array} \right\} \frac{1}{2}, 0,32, 62\%, \frac{7}{8}, 45\% \\ & = 0,5, 0,32, 0,62, 0,875 \\ & \text{urutan} = 0,5, 0,32, 0,62, 0,875 \end{aligned}$$

Gambar 3.18 Hasil Tes Numerasi Subjek ONF-G22 Soal Nomor 3.

4) Simpulan hasil tes numerasi subjek ONF-G22

Tabel 2.26 Simpulan Hasil Tes Numerasi ONF-G22

No	Indikator	Hasil tes numerasi subjek ONF-G22
1.	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.	Subjek ONF-G22 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari terlihat dari hasil tes

		tertulis subjek mampu menuliskan tahapan untuk menyelesaikan soal tersebut hingga selesai yaitu mengoperasikan simbol X untuk penyelesaiannya.
2.	Menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).	Subjek ONF-G22 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel. Subjek dapat mengenali dan mengidentifikasi masalah dari soal yang diberikan yaitu mengoperasikan ketentuan pada soal dengan informasi pada tabel untuk menjawab soal tersebut.
3.	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Subjek ONF-G22 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi tetapi sedikit kurang mampu dalam mengambil keputusan.
Simpulan : Subjek ONF-G22 mampu memenuhi semua indikator numerasi dilihat dari mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel, dan mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi tetapi sedikit kurang mampu dalam mengambil keputusan.		

2. Hasil wawancara subjek ONF-G22

- 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Berikut hasil wawancara subjek ONF-G22:

P-33 : “apakah kamu menemukan angka dan simbol pada soal yang diberikan?”

ONF-G22-33 : “menemukan contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x yang berarti 1 lusin = 12 buah”

P-34 : “jika menemukan bagaimana kamu menggunakan angka dan simbol dalam permasalahan tersebut?”

ONF-G22-34 : “caranya ini contoh yang baju koko ya kak, untuk mencari banyaknya yang terjual $\frac{7}{12}x, x = 12$ jadi $\frac{7}{12} \times 12 = 7$ dan mencari harga satuannya $\frac{420000}{7} = 60000$ ”

Fragmen 4.10 Hasil Wawancara Subjek ONF-G22 Indikator Numerasi Kesatu.

Pada fragmen 4.10 ada 2 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 1 dan 2. Untuk pertanyaan nomor 1 subjek menjawab “*menemukan contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x yang berarti 1 lusin = 12 buah*” dan untuk pertanyaan nomor 2 subjek menjawab “*caranya ini contoh yang baju koko ya kak, untuk mencari banyaknya yang terjual $\frac{7}{12}x, x = 12$ jadi $\frac{7}{12} \times 12 = 7$ dan mencari harga satuannya $\frac{420000}{7} = 60000$* ”

Dari pertanyaan yang diberikan peneliti pada fragmen subjek ONF-G22 dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari dengan baik dan subjek dapat menjelaskan atas perhitungan yang dilakukan untuk mendapatkan jawaban yang diberikan, hal tersebut dapat terlihat dari cara memahami apa yang diketahui dengan mampu menggunakan angka dan simbol untuk menentukan jumlah pakaian yang terjual dan harga satuan untuk tiap jenisnya.

- 2) Menganalisis informasi dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

Berikut hasil wawancara subjek ONF-G22:

P-35 : “bentuk informasi seperti apa yang didapat pada soal tersebut?”

ONF-G22-35 : “informasinya berbentuk tabel”

P-36 : “bagaimana cara kamu menganalisis tabel tersebut?”

ONF-G22-35 : “memahami soalnya terlebih dahulu, ternyata dalam soal jika menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk FC bayern adalah 15 poin. Kemudian diurutkan dari poin tertinggi ke terendah”

**Fragmen 4.11 Hasil Wawancara Subjek ONF-G22
Indikator numerasi Kedua.**

Fragmen 4.11 menunjukkan hasil wawancara soal nomor 3 dengan subjek ONF-G22 pada indikator mampu menganalisis informasi dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Pada fragmen 4.11 ini ada 2 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 3 dan 4. Untuk pertanyaan nomor 3 subjek menjawab *“informasinya berbentuk tabel”*, untuk pertanyaan nomor 4 subjek menjawab *“memahami soalnya terlebih dahulu, dalam soal jika menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk FC bayern adalah 15 poin. Jika sudah mengetahui jumlah poin dari berbagai klub tinggal diurutkan dari poin tertinggi ke terendah”*. Dari pertanyaan yang diberikan pada fragmen subjek ONF-G22 mampu menganalisis informasi dalam bentuk tabel secara baik terlihat dari cara pengerjaannya yaitu mampu menemukan cara yang tepat untuk mencari peringkat klub berdasarkan poin yang diperoleh dari poin tertinggi ke terendah dengan cara mengalikan hasil pertandingan menang, seri, dan kalah dengan poin yang telah ditentukan dalam soal.

- 3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Berikut hasil wawancara subjek ONF-G22:

P-37 : “bagaimana kamu menafsirkan hasil analisis dari informasi yang disajikan?”

ONF-G22-37 : “dengan cara membaca soal kak, ini ada kartu bilangan untuk membantu bu guru menyusun kartu dari yang

- terkecil ke terbesar”
- P-38 : “apakah kamu sempat memperkirakan cara yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal tersebut?”
- ONF-G22-38 : “tidak, kak”
- P-39 : “bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?”
- ONF-G22-39 : “kan di soal kartu bilangan bentuknya berbeda-beda. Terus caranya aku ubah semua kartu dijadikan desimal dulu, setelah itu diurutkan dari yang terkecil ke terbesar”.

**Fragmen 4.12 Hasil Wawancara Subjek ONF-G22
Indikator Numerasi Ketiga.**

Fragmen 4.12 menunjukkan hasil wawancara soal nomor 3 dengan subjek ONF-G22 pada indikator ketiga. Pada fragmen ada 3 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 5, 6, dan 7. Untuk pertanyaan nomor 5 subjek menjawab “*dengan cara membaca soal kak, ini ada kartu bilangan untuk membantu bu guru menyusun kartu dari yang terkecil ke terbesar*” untuk pertanyaan nomor 6 subjek menjawab “*tidak, kak*”, untuk pertanyaan nomor 8 subjek menjawab “*kan di soal kartu bilangan bentuknya berbeda-beda. Terus caranya aku ubah semua kartu dijadikan desimal dulu, setelah itu diurutkan dari yang terkecil ke terbesar*”. Dari pertanyaan yang diberikan peneliti pada fragmen subjek ONF-G22 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi tetapi mengambil keputusan belum secara maksimal. S

subjek dapat menjelaskan atas perhitungan yang dilakukan hal tersebut dapat terlihat dari cara memahami apa yang diketahui dengan mengubah kartu ke dalam bentuk bilangan desimal semua sehingga dapat memudahkan untuk mengurutkan kartu dari nilai terkecil ke nilai terbesar. Tetapi subjek ONF-G22 belum mengurutkan kartu dengan benar.

4) Simpulan hasil wawancara subjek ONF-G22

Tabel 2.27 Hasil Wawancara Subjek ONF-G22

No	Indikator	Hasil Wawancara
1.	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.	Subjek ONF-G22 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil wawancara pada fragmen 4.10.
2.	Menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).	Subjek ONF-G22 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel terlihat dari subjek mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui pada soal yang diberikan dengan baik.
	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan	Subjek ONF-G22 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut

	mengambil keputusan.	untuk memprediksi tetapi kurang maksimal mengambil keputusan terlihat dari subjek ONF-G22 dalam mengurutkan kartu belum lengkap.
<p>Simpulan : Subjek ONF-G22 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil menjawab pertanyaanya, mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel terlihat dari subjek mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui pada soal yang diberikan dengan baik, subjek ONF-G22 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi tetapi kurang maksimal mengambil keputusan terlihat dari subjek ONF-G22 dalam mengurutkan kartu belum lengkap.</p>		

3. Triangulasi teknik subjek ONF-G22

Tabel 2.28 Triangulasi Teknik Subjek ONF-G22

No	Hasil Tes Numerasi	Hasil Wawancara
1.	Subjek ONF-G22 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari terlihat dari hasil tes tertulis subjek mampu menuliskan tahapan untuk menyelesaikan soal tersebut hingga selesai yaitu mengoperasikan simbol X untuk penyelesaiannya.	Subjek ONF-G22 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil wawancara pada fragmen 4.10.

2.	Subjek ONF-G22 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel. Subjek dapat mengenali dan mengidentifikasi masalah dari soal yang diberikan yaitu mengoperasikan ketentuan pada soal dengan informasi pada tabel untuk menjawab soal tersebut.	Subjek ONF-G22 mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel terlihat dari subjek mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui pada soal yang diberikan dengan baik.
3.	Subjek ONF-G22 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi tetapi belum mampu mengambil keputusan dengan baik terlihat dari subjek belum lengkap dalam mengurutkan kartu.	Subjek ONF-G22 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi tetapi kurang maksimal mengambil keputusan terlihat dari subjek ONF-G22 dalam mengurutkan kartu belum lengkap.
Simpulan : Dapat disimpulkan bahwa hasil tes numerasi dan hasil wawancara subjek ONF-G22 valid(kredibel) karena terdapat banyak kesamaan terbukti pada tabel.		

e. Hasil tes tertulis dan wawancara subjek HMS-G13

1. Hasil tes numerasi subjek HMS-G13

- 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Soal nomor 1 merupakan soal bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk dalam soal pemahaman atau *knowing*. Permasalahan soal nomor 1 yaitu disajikan data dari harga dan banyaknya jenis pakaian yang terjual yang disajikan dalam tabel serta yang ditanyakan yaitu berapa buah pakaian yang terjual dan harga satuannya untuk setiap jenisnya.

Terlihat dari gambar 4.13 bahwa subjek menjawab dengan baju koko $\frac{1}{6} \times 12 = 2$ jadi untuk baju koko terjual 2 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{170.000}{2} = 85.000$, kemeja pria $= \frac{1}{4} \times 12 = 3$ jadi untuk kemeja pria terjual 3 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{270.000}{3} = 90.000$, celana $= \frac{7}{12} \times 12 = \frac{84}{12} = 7$ jadi untuk celana terjual 7 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{420.000}{7} = 60.000$, gamis $= \frac{5}{6} \times 12 = \frac{60}{6} = 10$ jadi untuk gamis terjual 10 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{800.000}{10} = 80.000$, jilbab $= 0,5 \times 12 = 6$ jadi untuk jilbab terjual 6 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{180.000}{6} = 30.000$. dari hasil penyelesaian subjek dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari subjek mampu menentukan rumus untuk menentukan banyaknya jenis pakaian yang terjual dengan mengetahui x lusin untuk mencari hasil tersebut. Sehingga didapatkan hasil keseluruhan sesuai pertanyaan pada soal yaitu menentukan banyaknya pakaian yang terjual dan harga satuannya. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes tertulis subjek HMS-G13

1. Baju koko $= \frac{1}{6} \cdot 12 = 2$ $\frac{170.000}{2} = 85.000$
 2. Kemeja pria $= \frac{1}{4} \cdot 12 = 3$ $\frac{270.000}{3} = 90.000$
 3. Celana $= \frac{7}{12} \cdot 12 = 7$ $\frac{420.000}{7} = 60.000$
 4. Gamis $= \frac{5}{6} \cdot 12 = 10$ $\frac{800.000}{10} = 80.000$
 5. Jilbab $0,5 \cdot 12 = 6$ $\frac{180.000}{6} = 30.000$

Gambar 3.19 Hasil Tes Numerasi Subjek HMS-G13 Soal Nomor 1.

- 2) Menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

Soal nomor 2 merupakan soal bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk soal penerapan atau *applying*. Pada soal nomor 2 disajikan informasi berupa tabel mengenai lima klub Eropa yang mengadakan sebuah kompetisi untuk berebut menjadi juara pertama dalam UEFA Europa League 2024. Kemudian masing-masing klub akan menjalani 8 pertandingan dengan ketentuan untuk menang mendapatkan 3 poin, seri 1 poin, dan kalah 0 poin serta mengurutkan peringkat klub sepak bola berdasarkan perolehan poin tertinggi ke terendah dari informasi yang disajikan.

Terlihat dari gambar 4.14 bahwa subjek menjawab permasalahan tersebut dengan mengalikan hasil pertandingan dengan poin yang telah ditentukan, FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk FC Bayern adalah 15 poin. Real Madrid menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 2 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Real Madrid adalah 12 poin. Manchester City menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 2 kali sehingga $2 \times 1 = 2$, dan kalah 2 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Manchester City adalah 14 poin. PSG menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 4 kali menjadi $4 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk PSG adalah 10 poin. Arsenal menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Arsenal adalah 13 poin.

Tetapi subjek tidak menunjukkan hasil jawaban untuk urutan klub berdasarkan perolehan poin dari tertinggi ke terendah. Dari hasil penyelesaian subjek HMS-G13 mampu menganalisis informasi yang diberikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Dalam soal ini informasi yang diberikan dalam bentuk tabel, tetapi masih kurang dalam menjawab permasalahan dari apa yang ditanyakan yaitu subjek tidak mengurutkan peringkat klub berdasarkan poin yang diperoleh dari poin tertinggi ke terendah. Artinya subjek HMS-G13 kurang mampu menganalisis informasi secara maksimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes tertulis subjek HMS-G13.

Handwritten calculations for football team points:

- 3 FC Bayern: $4 \times 3 = 12$, $3 \times 1 = 3$, $1 \times 0 = 0$, Total = 15
- Real Madrid: $3 \times 1 = 3$, $3 \times 1 = 3$, $2 \times 0 = 0$, Total = 12
- Manchester City: $4 \times 3 = 12$, $2 \times 0 = 0$, $2 \times 0 = 0$, Total = 14
- PSG: $3 \times 1 = 3$, $1 \times 0 = 0$, $3 \times 1 = 3$, Total = 10
- Arsenal: $4 \times 3 = 12$, $1 \times 0 = 0$, $3 \times 1 = 3$, Total = 15

Gambar 3.20 Hasil Tes Numerasi Subjek HMS-G13 Soal Nomor 2.

- 3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Soal nomor 3 merupakan soal materi bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk dalam soal

penalaran atau *Reasoning*. Permasalahan pada soal nomor 3 yaitu disajikan penjelasan mengenai kartu bilangan dari penjelasan tersebut diketahui lima kartu bilangan yang berbeda yaitu kartu pertama bilangan pertama dalam bentuk pecahan yaitu $\frac{1}{2}$, kartu kedua bilangan desimal yaitu 0,32, kartu ketiga bilangan dalam persen yaitu 62%, kartu keempat bilangan pecahan yaitu $\frac{7}{8}$, dan kartu kelima bilangan persen yaitu 45%. Dan yang ditanyakan dalam soal tersebut yaitu urutkan kartuu-kartu tersebut dari nilai.

Subjek HMS-G13 menjawab permasalahan tersebut dengan mengubah semua bentuk bilangan yang diketahui ke dalam bentuk bilangan desimal semua. Tetapi subjek dalam mengurutkan kartu-kartu tersebut masih belum benar, yang berarti subjek masih kurang maksimal dalam mengambil keputusan. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes tertulis subjek HMS-G13.

1. $\frac{1}{2} = 0,5$ $0,32$ urutan
 $\frac{62}{100} = 0,62$ $0,875, 0,62, 0,5, 45, 0,32, 0,5$
 $\frac{7}{8} = 0,875$
 $\frac{45}{100} = 0,45$
 #.

Gambar 3.21 Hasil Tes Numerasi Nubjek HMS-G13 Soal Nomor 3.

4) Simpulan hasil tes numerasi subjek HMS-G13

Tabel 2.29 Hasil Tes Numerasi Subjek HMS-G13

No	Indikator	Hasil tes numerasi subjek HMS-G13
1.	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks	Subjek HMS-G13 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah

	kehidupan sehari-hari.	dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari terlihat dari hasil tes tertulis subjek mampu menuliskan tahapan untuk menyelesaikan soal tersebut hingga selesai yaitu mengoperasikan simbol X untuk penyelesaiannya.
2.	Menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).	Subjek HMS-G13 kurang mampu menganalisis informasi secara maksimal. Terlihat dari subjek kurang menjawab apa yang diperintahkan dalam soal yaitu mengurutkan peringkat klub berdasarkan perolehan poin tertinggi ke terendah.
3.	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Subjek HMS-G13 kurang mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan terlihat dari subjek belum maksimal dalam mengambil keputusan untuk mengurutkan kartu-kartu tersebut.
<p>Simpulan : Subjek HMS-G13 mampu memenuhi semua indikator numerasi dilihat dari mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, kurang mampu menganalisis informasi secara maksimal. Terlihat dari subjek kurang menjawab apa yang diperintahkan dalam soal yaitu mengurutkan peringkat klub berdasarkan perolehan poin tertinggi ke terendah, kurang mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan terlihat dari subjek belum maksimal dalam mengambil keputusan untuk mengurutkan kartu-kartu tersebut.</p>		

2. Hasil wawancara subjek HMS-G13

- 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Berikut hasil wawancara subjek HMS-G13

P-42 : “apakah kamu menemukan angka dan simbol pada soal yang diberikan?”

HMS-G13-42 : “emmmm, contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x ”

P-43 : “jika menemukan bagaimana kamu menggunakan angka dan simbol dalam permasalahan tersebut?”

HMS-G13-43 : “caranya yang kemeja pria, untuk mencari banyaknya yang terjual $\frac{1}{4}x, x = 12$ berarti $\frac{1}{4} \times 12 = 3$ dan mencari harga satuannya $\frac{270000}{3} = 90000$ ”

Fragmen 4.13 Hasil Wawancara Subjek HMS-G13 Indikator Numerasi Kesatu.

Fragmen 4.13 menunjukkan hasil wawancara soal nomor 2 dengan subjek HMS-G13 pada indikator kesatu. Pada fragmen ada 2 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 1 dan 2. Untuk pertanyaan nomor 1 subjek menjawab “emmmm contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x ” dan untuk pertanyaan nomor 2 subjek menjawab “caranya yang kemeja pria, untuk mencari banyaknya yang terjual $\frac{1}{4}x, x = 12$ berarti $\frac{1}{4} \times 12 = 3$ dan mencari harga satuannya $\frac{270000}{3} = 90000$ ”. Dari

pertanyaan yang diberikan peneliti pada fragmen 4.13 subjek HMS-G13 dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari dengan baik dan subjek dapat menjelaskan atas perhitungan yang dilakukan untuk mendapatkan jawaban yang diberikan, hal tersebut dapat terlihat dari cara memahami apa yang diketahui dengan mampu menggunakan angka dan simbol untuk menentukan jumlah pakaian yang terjual dan harga satuan untuk tiap jenisnya.

- 2) Menganalisis informasi dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

Berikut hasil wawancara subjek HMS-G13:

P-44 : “bentuk informasi seperti apa yang didapat pada soal tersebut?”

HMS-G13-44 : “emmm tabel”

P-45 : “bagaimana cara kamu menganalisis tabel tersebut?”

HMS-G13-45 : “pertama emmm jika menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, jadi FC bayern 15 poin”

Fragmen 4.14 Hasil Wawancara Subjek HMS-G13 Indikator Numerasi Kedua.

Fragmen 4.14 menunjukkan hasil wawancara soal nomor 3 dengan subjek HMS-G13 pada indikator mampu menganalisis informasi dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Pada fragmen

ini ada 2 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 3 dan 4. Untuk pertanyaan nomor 3 subjek menjawab *“informasinya dalam bentuk tabel”*, untuk pertanyaan nomor 4 subjek menjawab *“pertama emm jika menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, jadi FC bayern 15 poin”*.

Dari pertanyaan yang diberikan pada fragmen 4.14 subjek HMS-G13 mampu menganalisis informasi dalam bentuk tabel secara baik terlihat dari cara pengerjaannya yaitu mampu menemukan cara yang tepat untuk mencari peringkat klub berdasarkan poin yang diperoleh dari poin tertinggi ke terendah dengan cara mengalikan hasil pertandingan menang, seri, dan kalah dengan poin yang telah ditentukan dalam soal. Tetapi subjek HMS-G13 kurang mampu menganalisis informasi secara maksimal. Terlihat dari subjek kurang menjawab apa yang diperintahkan dalam soal yaitu mengurutkan peringkat klub berdasarkan perolehan poin tertinggi ke terendah.

- 3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Berikut hasil wawancara subjek HMS-G13:

P-46 : “bagaimana kamu menafsirkan hasil analisis dari informasi yang disajikan?”

HMS-G13-46 : “membaca soal kak, terus ada kartu bilangan menyusun kartu dari yang terkecil ke terbesar”

P-47 : “apakah kamu sempat memperkirakan cara yang akan

dipakai untuk menyelesaikan soal tersebut?”

HMS-G13-47 : “tidak, kak”

P-48 : “bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?”

HMS-G13-48 : “kartunya diubah ke desimal semua. setelah itu diurutkan”.

Fragmen 4.15 Hasil Wawancara Subjek HMS-G13 Indikator Numerasi Ketiga.

Fragmen 4.15 menunjukkan hasil wawancara soal nomor 1 dengan subjek HMS-G13 pada indikator ketiga. Pada fragmen ada 3 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 5, 6, dan 7. Untuk pertanyaan nomor 5 subjek menjawab “*membaca soal kak, terus ada kartu bilangan menyusun dari yang terkecil ke terbesar*” untuk pertanyaan nomor 6 subjek menjawab “*tidak, kak*”, untuk pertanyaan nomor 8 subjek menjawab “*kartunya diubah ke desimal semua setelah itu diurutkan*”.

Dilihat dari hasil jawaban subjek HMS-G13 kurang mampu menganalisis informasi secara maksimal. Terlihat dari subjek kurang menjawab apa yang diperintahkan dalam soal yaitu mengurutkan peringkat klub berdasarkan perolehan poin tertinggi ke terendah.

4) Simpulan hasil wawancara subjek HMS-G13

Tabel 2.30 Hasil Wawancara Subjek HMS-G13

No	Indikator	Hasil Wawancara
1.	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.	Subjek HMS-G13 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam

		berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil wawancara pada fragmen 4.13
2.	Menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).	Subjek HMS-G13 kurang mampu menganalisis informasi secara maksimal. Terlihat dari subjek kurang menjawab apa yang diperintahkan dalam soal yaitu mengurutkan peringkat klub berdasarkan perolehan poin tertinggi ke terendah..
3.	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Subjek HMS-G13 kurang mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan terlihat dari subjek belum maksimal dalam mengambil keputusan untuk mengurutkan kartu-kartu tersebut
<p>Simpulan : Subjek HMS-G15 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil menjawab pertanyaanya, kurang mampu menganalisis informasi secara maksimal. Terlihat dari subjek kurang menjawab apa yang diperintahkan dalam soal yaitu mengurutkan peringkat klub berdasarkan perolehan poin tertinggi ke terendah, kurang mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan terlihat dari subjek belum maksimal dalam mengambil keputusan untuk mengurutkan kartu-kartu tersebut</p>		

4. Triangulasi teknik subjek HMS-G13

Tabel 2.31 Triangulasi Teknik Subjek HMS-G13

No	Hasil Tes Numerasi	Hasil Wawancara
1.	Subjek HMS-G13 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari terlihat dari hasil tes tertulis subjek mampu menuliskan tahapan untuk menyelesaikan soal tersebut hingga selesai yaitu mengoperasikan simbol X untuk penyelesaiannya.	Subjek HMS-G13 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil wawancara pada fragmen 4.13.
2.	Subjek HMS-G13 kurang mampu menganalisis informasi secara maksimal. Terlihat dari subjek kurang menjawab apa yang diperintahkan dalam soal yaitu mengurutkan peringkat klub berdasarkan perolehan poin tertinggi ke terendah.	Subjek HMS-G13 kurang mampu dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam soal tersebut informasi yang disajikan berbentuk tabel terlihat dari subjek tidak mengurutkan peringkat klub.
3.	Subjek HMS-G13 kurang mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan terlihat dari subjek belum maksimal dalam mengambil keputusan untuk mengurutkan kartu-kartu tersebut	Subjek HMS-G13 kurang mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan terlihat dari subjek belum maksimal dalam mengambil keputusan untuk mengurutkan kartu-kartu tersebut.
Simpulan : Dapat disimpulkan bahwa hasil tes numerasi dan hasil wawancara subjek HMS-G13 valid(kredibel) karena terdapat banyak kesamaan terbukti pada tabel.		

f. Hasil tes tertulis dan wawancara subjek IR-G14

1. Hasil tes tertulis subjek IR-G14

- 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Soal nomor 1 merupakan soal bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk dalam soal pemahaman atau *knowing*. Permasalahan soal nomor 1 yaitu disajikan data dari harga dan banyaknya jenis pakaian yang terjual yang disajikan dalam tabel serta yang ditanyakan yaitu berapa buah pakaian yang terjual dan harga satuannya untuk setiap jenisnya.

Subjek menjawab dengan baju koko $= \frac{1}{6}x = \frac{1}{6} \times 12 = 2$ jadi untuk baju koko terjual 2 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{170.000}{2} = 85.000$, kemeja pria $= \frac{1}{4} \times 12 = 3$ jadi untuk kemeja pria terjual 3 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{270.000}{3} = 90.000$, celana $= \frac{7}{12} \times 12 = \frac{84}{12} = 7$ jadi untuk celana terjual 7 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{420.000}{7} = 60.000$, gamis $= \frac{5}{6} \times 12 = \frac{60}{6} = 10$ jadi untuk gamis terjual 10 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{800.000}{10} = 80.000$, jilbab $= 0,5 \times 12 = 6$ jadi untuk jilbab terjual 6 dengan harga satuannya yaitu $= \frac{180.000}{6} = 30.000$. dari hasil penyelesaian subjek dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari subjek mampu menentukan rumus untuk menentukan banyaknya jenis pakaian yang terjual dengan mengetahui x lusin untuk mencari hasil tersebut. Sehingga didapatkan hasil

keseluruhan sesuai pertanyaan pada soal yaitu menentukan banyaknya pakaian yang terjual dan harga satuannya. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes tertulis subjek IR-G14.

$$\begin{array}{l} 2) \frac{1}{6} \times 12 = 2 \\ 1170.000 \div 2 \\ = 585.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2) \frac{1}{4} \times 12 = 3 \\ 270.000 \div 3 \\ = 90.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3) \frac{7}{12} \times 12 = 84 \\ 420.000 \div 84 \\ = 50.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4) \frac{5}{6} \times 12 \\ = 10 \\ 800.000 \div 10 \\ = 80.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5) 57 \frac{1}{2} \times 12 \\ = 690 \\ 1080.000 \div 690 \\ = 30.000 \end{array}$$

Gambar 3.22 Hasil Tes Numerasi Subjek IR-G14 Soal Nomor 1.

- 2) Menganalisis informasi dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

Soal nomor 2 merupakan soal bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk soal penerapan atau *applying*. Pada soal nomor 2 disajikan informasi berupa tabel mengenai lima klub Eropa yang mengadakan sebuah kompetisi untuk berebut menjadi juara pertama dalam UEFA Europa League 2024. Kemudian masing-masing klub akan menjalani 8 pertandingan dengan ketentuan untuk menang mendapatkan 3 poin, seri 1 poin, dan kalah 0 poin serta mengurutkan peringkat klub sepak bola berdasarkan perolehan poin tertinggi ke terendah dari informasi yang disajikan.

Subjek menjawab permasalahan tersebut dengan mengalikan hasil pertandingan dengan poin yang telah ditentukan, FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk FC Bayern adalah 15 poin. Real Madrid menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 2 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin

untuk Real Madrid adalah 12 poin. Manchester City menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 2 kali sehingga $2 \times 1 = 2$, dan kalah 2 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Manchester City adalah 14 poin. PSG menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 4 kali menjadi $4 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk PSG adalah 10 poin. Arsenal menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk Arsenal adalah 13 poin. Untuk urutan peringkat klub FC Bayern, Manchester City, Arsenal, Real Madrid, dan PSG. Dari hasil penyelesaian subjek IR-G14 tidak teliti dalam menganalisis informasi yang diberikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Dalam soal ini informasi yang diberikan dalam bentuk tabel, terlihat subjek kurang mampu mengenali masalah dan mengetahui permasalahan dari apa yang ditanyakan dengan maksimal yaitu mengurutkan peringkat klub berdasarkan poin yang diperoleh dari poin tertinggi ke terendah. Tetapi subjek IR-G14 mengurutkannya salah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes tertulis subjek IR-G14.

3/2 FC Bayern . win	Draw	Lose	
4x3	= 3x1	= 1x0	
= 12	= 3	= 0	
Total Poin = 15			
* Real madrid . win	Draw	Lose	
3x3	= 2x1	= 2x0	
= 9	= 2	= 0	
Total Poin = 12			
* Manchester city . win	Draw	Lose	
4x3	= 2x1	= 2x0	
= 12	= 2	= 0	
Total Poin = 14			
* PSG . win	Draw	Lose	
3x3	= 1x1	= 4x0	
= 9	= 1	= 0	
Total Poin = 10			
* Arsenal . win	Draw	Lose	
4x3	= 1x1	= 3x0	
= 12	= 1	= 0	
Total Poin = 13			

Terendah ke tertinggi:
~~PSG~~ Real madrid, Arsenal,
 PSG
 Manchester city, FC Bayern

CS Scanned with CamScanner

Gambar 3.23 Hasil Tes Numerasi Subjek IR-G14 Soal Nomor 2.

- 3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Soal nomor 3 merupakan soal materi bilangan dengan bentuk soal uraian dan termasuk dalam soal penalaran atau *Reasoning*. Permasalahan pada soal nomor 3 yaitu disajikan penjelasan mengenai kartu bilangan dari penjelasan tersebut diketahui lima kartu bilangan yang berbeda yaitu kartu pertama bilangan pertama dalam bentuk pecahan yaitu $\frac{1}{2}$, kartu kedua bilangan desimal yaitu 0,32, kartu ketiga bilangan dalam persen yaitu 62%, kartu keempat bilangan pecahan yaitu $\frac{7}{8}$, dan kartu kelima bilangan persen yaitu 45%. Dan yang ditanyakan dalam soal tersebut yaitu urutkan kartuu-kartu tersebut dari nilai.

Subjek menjawab permasalahan tersebut dengan mengubah semua bentuk bilangan yang diketahui ke dalam bentuk bilangan desimal semua. Kemudian subjek mengurutkan kartu-kartu tersebut dari nilai terkecil ke nilai terendah berdasarkan hasil dalam mengubah ke bilangan desimalnya. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes tertulis subjek IR-G14.

$$\begin{array}{l}
 1 \rightarrow \frac{1}{2} = 0,5 \\
 0,32 \\
 62\% \\
 \frac{7}{8} \\
 45\%
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 62\% = 0,62 \\
 \frac{7}{8} = 0,875 \\
 45\% = 0,45
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 0,32, 0,45 \\
 0,45 \\
 0,5 \\
 0,62 \\
 0,875
 \end{array}$$

Gambar 3.24 Hasil Tes Numerasi Subjek IR-G14 Soal Nomor 3.

4) Simpulan hasil tes tertulis subjek IR-G14

Tabel 2.32 Hasil Tes Numerasi Subjek IR-G14

No	Indikator	Hasil tes numerasi subjek IR-G14
1.	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.	Subjek IR-G14 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari terlihat dari hasil tes tertulis subjek mampu menuliskan tahapan untuk menyelesaikan soal tersebut hingga selesai yaitu mengoperasikan simbol X untuk penyelesaiannya.
2.	Menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).	Subjek IR-G14 kurang teliti dalam menganalisis informasi yang diberikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Permasalahan dalam soal ini yaitu mengurutkan peringkat klub berdasarkan poin yang diperoleh dari poin tertinggi ke terendah. Tetapi subjek IR-G14 mengurutkannya salah.
3.	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Subjek IR-G14 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek memprediksi cara yang akan digunakan untuk mengambil keputusan dalam soal tersebut dengan baik.
<p>Simpulan : Subjek IR-G14 mampu memenuhi semua indikator numerasi dilihat dari mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, kurang teliti dalam menganalisis informasi yang diberikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Permasalahan dalam soal ini yaitu mengurutkan peringkat klub berdasarkan poin yang diperoleh dari poin tertinggi ke terendah. Tetapi subjek IR-G14 mengurutkannya salah dan mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek memprediksi cara yang akan digunakan untuk mengambil keputusan dalam soal tersebut dengan baik.</p>		

2. Hasil wawancara subjek IR-G14

- 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Berikut ini hasil wawancara subjek IR-G14:

P-51 : “apakah kamu menemukan angka dan simbol pada soal yang diberikan?”

IR-G14-51 : “angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x , simbol x menunjukkan 1 lusin yaitu 12 buah”

P-52 : “jika menemukan bagaimana kamu menggunakan angka dan simbol dalam permasalahan tersebut?”

IR-G14-52 : “caranya yang ini kak misal gamis, untuk mencari banyaknya yang terjual $\frac{5}{6}x, x = 12$ berarti $\frac{5}{6} \times 12 = 10$ terus untuk mencari harga satuannya $\frac{800000}{10} = 80000$ ribu”

Fragmen 4.16 Hasil Wawancara Subjek IR-G14 Indikator Numerasi Kesatu.

Pada fragmen 4.16 ada 2 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 1 dan 2. Untuk pertanyaan nomor 1 subjek menjawab “angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x , simbol x menunjukkan 1 lusin yaitu 12 buah” dan untuk pertanyaan nomor 2 subjek menjawab “caranya yang ini kak misal gamis, untuk mencari banyaknya yang terjual $\frac{5}{6}x, x = 12$ berarti $\frac{5}{6} \times 12 = 10$ terus untuk mencari harga satuannya $\frac{800000}{10} = 80000$ ribu”. Dari pertanyaan yang diberikan peneliti pada fragmen subjek IR-G14 dapat

menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari dengan baik dan subjek dapat menjelaskan atas perhitungan yang dilakukan untuk mendapatkan jawaban yang diberikan, hal tersebut dapat terlihat dari cara memahami apa yang diketahui dengan mampu menggunakan angka dan simbol untuk menentukan jumlah pakaian yang terjual dan harga satuan untuk tiap jenisnya.

- 2) Menganalisis informasi dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

Berikut hasil wawancara subjek IR-G14:

P-53 : “bentuk informasi seperti apa yang didapat pada soal tersebut?”

IR-G14-53 : “informasi yang saya temukan berbentuk tabel”

P-54 : “bagaimana cara kamu menganalisis tabel tersebut?”

IR-G14-54 : “pada ada ketentuan menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal PSG menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 4 kali menjadi $4 \times 0 = 0$, jadi PSG mendapat 10 poin. Kemudian setelah ditemukan total poin semua grup tinggal diurutkan”

Fragmen 4.17 Hasil Wawancara Subjek IR-G14 Indikator Numerasi Kedua.

Fragmen 4.17 menunjukkan hasil wawancara soal nomor 3 dengan subjek IR-G14 pada indikator mampu menganalisis informasi dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Pada fragmen

ini ada 2 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 3 dan 4. Untuk pertanyaan nomor 3 subjek menjawab “*informasi yang saya temukan berbentuk tabel*”, untuk pertanyaan nomor 4 subjek menjawab “*pada ada ketentuan menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal PSG menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 4 kali menjadi $4 \times 0 = 0$, jadi PSG mendapat 10 poin. Kemudian setelah ditemukan total poin semua grup tinggal diurutkan*”. Dari pertanyaan yang diberikan pada fragmen 4.17 subjek IR-G14 mampu menganalisis informasi dalam bentuk tabel secara baik terlihat dari cara pengerjaannya yaitu mampu menemukan cara yang tepat untuk mencari peringkat klub berdasarkan poin yang diperoleh dari poin tertinggi ke terendah dengan cara mengalikan hasil pertandingan menang, seri, dan kalah dengan poin yang telah ditentukan dalam soal. Tetapi kurang teliti dalam membaca soal sehingga dalam mengurutkan peringkat klubnya salah.

- 3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Berikut hasil wawancara subjek IR-G14:

P-55 : “bagaimana kamu menafsirkan hasil analisis dari informasi yang disajikan?”

IR-G14-55 : “membaca soal kak, terus disoal ada kartu bilangan disuruh menyusun kartu dari yang terkecil ke terbesar”

P-56 : “apakah kamu sempat memperkirakan cara yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal tersebut?”

IR-G14-56 : “tidak, kak”

P-57 : “bagaimana cara kamu menyelesaikan

soal tersebut?”

IR-G14-57 : “bentuk bilangannya berbeda-beda jadi menurut saya diubah ke desimal semua. setelah itu diurutkan”.

Fragmen 4.18 Hasil Wawancara Subjek IR-G14

Indikator Numerasi Ketiga.

Fragmen 4.18 menunjukkan hasil wawancara soal nomor 1 dengan subjek IR-G14 pada indikator ketiga. Pada fragmen ada 3 pertanyaan wawancara yaitu pertanyaan nomor 5, 6, dan 7. Untuk pertanyaan nomor 5 subjek menjawab *“membaca soal kak, terus disoal ada kartu bilangan disuruh menyusun kartu dari yang terkecil ke terbesar”*, untuk pertanyaan nomor 6 subjek menjawab *“tidak, kak”*, untuk pertanyaan nomor 8 subjek menjawab *“bentuk bilangannya berbeda-beda jadi menurut saya diubah ke desimal semua. setelah itu diurutkan”*. Dari pertanyaan yang diberikan peneliti pada fragmen subjek IR-G14 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan secara maksimal dan subjek dapat menjelaskan atas perhitungan yang dilakukan hal tersebut dapat terlihat dari cara memahami apa yang diketahui dengan mengubah kartu ke dalam bentuk bilangan desimal semua sehingga dapat memudahkan untuk mengurutkan kartu dari nilai terkecil ke nilai terbesar.

4) Simpulan hasil wawancara subjek IR-G14

Tabel 2.33 Hasil Wawancara Subjek IR-G14

No	Indikator	Hasil Wawancara
4.	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.	Subjek IR-G14 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil wawancara pada fragmen 4.16.
5.	Menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).	Subjek IR-G14 kurang mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk dengan maksimal, karena subjek IR-G14 belum mengurutkan peringkat klub dengan benar
	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Subjek IR-G14 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek mencari strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari soal tersebut dengan baik.
<p>Simpulan: Subjek IR-G14 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil menjawab pertanyaannya, dalam menganalisis informasi yang disajikan kurang maksimal, karena kurang teliti membaca soal sehingga terjadi kesalahan saat mengurutkan peringkat klub, dan mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek mencari strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari soal tersebut dengan baik.</p>		

4. Triangulasi teknik subjek IR-G14

Tabel 2.34 Triangulasi Teknik Subjek IR-G14

No	Hasil Tes Numerasi	Hasil Wawancara
1.	Subjek IR-G14 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari terlihat dari hasil tes tertulis subjek mampu menuliskan tahapan untuk menyelesaikan soal tersebut hingga selesai yaitu mengoperasikan simbol X untuk penyelesaiannya.	Subjek IR-G14 mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik terlihat dari hasil wawancara pada fragmen 4.16.
2.	Subjek IR-G14 kurang mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, karena masih belum benar dalam mengerjakan persoalan yang diberikan.	Subjek IR-G14 kurang mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, karena masih belum benar dalam mengerjakan persoalan yang diberikan.
3.	Subjek IR-G14 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek memprediksi cara yang akan digunakan untuk mengambil keputusan dalam soal tersebut dengan baik.	Subjek IR-G14 mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik terlihat dari cara subjek mencari strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari soal tersebut dengan baik.
Simpulan : Dapat disimpulkan bahwa hasil tes numerasi dan hasil wawancara subjek IR-G14 valid(kredibel) karena terdapat banyak kesamaan terbukti pada tabel.		

B. Pembahasan

Analisis kemampuan numerasi siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal tes kemampuan numerasi materi bilangan telah dilaksanakan dengan menganalisis hasil tes kemampuan numerasi matematika dan wawancara yang dilakukan pada 6 subjek penelitian yang telah ditentukan yaitu dua siswa dengan berkemampuan tinggi, dua siswa dengan berkemampuan sedang, dan dua siswa dengan berkemampuan rendah dengan ketentuan pemilihan subjek berdasarkan hasil rekomendasi dari guru matematika dan hasil tes asesmen kompetensi minimum yang telah dilakukan.

Dengan mengujikan tes kemampuan numerasi pada materi bilangan kelas VII dan kegiatan wawancara dengan memperhatikan indikator-indikator kemampuan numerasi menurut Han, Susanto, & dkk, (2017 : 3) yaitu mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya), serta mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Analisis data hasil tes kemampuan numerasi matematika dan hasil tes wawancara dilakukan dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dalam penelitian ini adalah menyederhanakan hasil wawancara ke dalam susunan yang baik.

Penyajian data pada penelitian ini meliputi pendeskripsian kemampuan numerasi matematika berdasarkan hasil tes dan wawancara. Setelah siswa diberikan tes kemampuan numerasi dengan mengujikan soal tes kemampuan numerasi materi bilangan dan mendapatkan hasilnya, kemudian peneliti memilih 6 subjek untuk diwawancara berdasarkan hasil tes tertulis dan rekomendasi dari guru matematika. Keenam subjek yang terpilih yaitu CWA-G8 dan DK-G10 dengan kemampuan numerasi tinggi,

subjek DA-G9 dan ONF-G22 dengan kemampuan numerasi sedang, dan subjek HMS-G13 dan IR-G14 dengan kemampuan numerasi rendah.

Kemudian data yang didapatkan dianalisis untuk mendapatkan deskripsi mengenai kemampuan numerasi siswa kelas VII G SMP Negeri 4 Petarukan. Hasil analisis untuk kemampuan numerasi siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal bilangan model Asesmen Kompetensi Minimum sebagai berikut :

1. Hasil analisis kemampuan numerasi pada siswa yang memiliki kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal tes kemampuan numerasi materi bilangan.

Berdasarkan hasil analisis tes kemampuan numerasi matematika dan wawancara yang dilakukan peneliti pada subjek berkemampuan tinggi, pada saat subjek mengerjakan soal kemampuan numerasi matematika mampu menyelesaikan tes kemampuan numerasi yakni pada materi bilangan. Siswa dengan kategori tinggi mampu memenuhi setiap indikator yang digunakan peneliti pada saat penelitian. Indikator yang digunakan peneliti yaitu indikator kemampuan numerasi matematika menurut Han, Susanto, & dkk, (2017 : 3) yaitu mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya), serta mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Siswa dengan kemampuan numerasi dengan kategori tinggi mampu memecahkan masalah-masalah dengan baik dalam menjawab semua soal terkait tes tertulis dan tes wawancara. Hal tersebut selaras dengan temuan (Johar, 2012) bahwa penguasaan matematika yang baik dapat membantu siswa menyelesaikan masalah.

Pada soal nomor 1 subjek berkemampuan tinggi mengetahui permasalahan yang ada di soal yaitu disajikan data dari harga dan

banyaknya jenis pakaian yang terjual yang disajikan dalam tabel serta menganalisis berapa buah pakaian yang terjual dan harga satuannya dalam setiap jenisnya. Dari jawaban soal nomor 1 dan proses wawancara yang dilakukan subjek berkemampuan tinggi mampu memenuhi indikator kemampuan numerasi matematika kesatu.

Pada soal nomor 2 subjek berkemampuan tinggi mampu mengetahui permasalahan dari soal yang diberikan yaitu dapat menganalisis informasi yang diberikan berupa tabel, kedua subjek dapat menemukan solusi dengan benar yaitu dengan mencari informasi yang dapat membantu menemukan jawaban untuk mengurutkan peringkat klub dari perolehan poin tertinggi ke terendah. Dari jawaban soal nomor 2 dan proses wawancara yang dilakukan subjek berkemampuan tinggi mampu memenuhi indikator kemampuan numerasi matematika kedua.

Pada soal nomor 3 subjek CWA-G8 dan DK-G10 mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dalam permasalahan yang disajikan pada soal nomor 3 yaitu membantu ibu guru mengurutkan kartu-kartu bilangan dari nilai terkecil ke terbesar. Dari hasil tes numerasi dan proses wawancara yang dilakukan subjek berkemampuan tinggi mampu memenuhi indikator numerasi ketiga.

- Subjek CWA-G8 dan subjek DK-G10 dalam mengerjakan soal tes kemampuan numerasi materi bilangan tahap analisis sudah dapat menggunakan 3 kemampuan numerasi matematika dengan baik, terlihat dari tahapan proses numerasi yang pertama subjek mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik. Pada tahapan proses numerasi yang kedua subjek juga mampu dalam mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya) terlihat dari

subjek yang mampu mengenali masalah dan mengetahui permasalahan dari apa yang ditanyakan pada semua soal yang diberikan. Pada tahapan numerasi yang ketiga subjek mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan, terlihat dari subjek mampu dalam memberikan penguatan atas hasil perhitungan secara maksimal dan subjek mampu dalam menyelesaikan suatu masalah dengan baik dan runtut untuk mendapatkan solusi terlihat dari jawaban subjek yang benar. Hal tersebut sejalan dengan temuan (Maulidina Hartatik & Nafiah, 2020) bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait matematika dasar untuk memecahkan masalah matematika, mampu menganalisis informasi dalam bentuk grafik, tabel, bagan dan lainnya dan menggunakan informasi tersebut dalam menyelesaikan masalah. Dalam hal ini untuk subjek berkemampuan tinggi masuk ke tingkat kemampuan numerasi level 4 yaitu siswa mampu bekerja secara efektif dengan model dalam situasi konkrit tetapi kompleks dan mempresentasikan informasi yang berbeda serta menghubungkannya dengan situasi nyata.

2. Hasil analisis kemampuan numerasi pada siswa yang memiliki kemampuan sedang dalam menyelesaikan soal tes kemampuan numerasi materi bilangan.

Berdasarkan hasil analisis tes kemampuan numerasi matematika dan wawancara yang dilakukan peneliti pada subjek berkemampuan sedang, pada saat subjek mengerjakan soal kemampuan numerasi matematika cukup mampu menyelesaikan tes kemampuan numerasi yakni pada materi bilangan.

Siswa dengan kategori sedang cukup mampu memenuhi setiap indikator yang digunakan peneliti pada saat penelitian. Indikator yang digunakan peneliti yaitu indikator kemampuan numerasi matematika menurut Han, Susanto, & dkk, (2017 : 3) yaitu mampu menggunakan

berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya), serta mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Siswa dengan kemampuan numerasi dengan kategori sedang mampu menjawab semua soal tes tertulis dan tes wawancara meskipun masih ada beberapa soal yang belum maksimal dalam mengerjakannya.

Pada soal nomor 1 subjek berkemampuan sedang mengetahui permasalahan yang ada di soal yaitu disajikan data dari harga dan banyaknya jenis pakaian yang terjual yang disajikan dalam tabel serta menganalisis berapa buah pakaian yang terjual dan harga satuannya dalam setiap jenisnya. Dari jawaban soal nomor 1 dan proses wawancara yang dilakukan subjek berkemampuan sedang mampu memenuhi indikator kemampuan numerasi matematika kesatu.

Pada soal nomor 2 subjek berkemampuan sedang mampu mengetahui permasalahan dari soal yang diberikan yaitu dapat menganalisis informasi yang diberikan berupa tabel, kedua subjek dapat menemukan solusi dengan benar yaitu dengan mencari informasi yang dapat membantu menemukan jawaban untuk mengurutkan peringkat klub dari perolehan poin tertinggi ke terendah. Dari jawaban soal nomor 2 dan proses wawancara yang dilakukan subjek berkemampuan sedang mampu memenuhi indikator kemampuan numerasi matematika kedua.

Pada soal nomor 3 subjek DA-G9 dan ONF-G22 kurang mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dalam permasalahan yang disajikan pada soal nomor 3 yaitu membantu ibu guru mengurutkan kartu-kartu bilangan dari nilai terkecil ke terbesar. Subjek DA-G9 dan ONF-G22 dalam mengurutkan

kartu-kartu bilangan kurang maksimal sehingga hasil tes numerasi dan proses wawancara yang dilakukan subjek berkemampuan sedang cukup mampu memenuhi indikator numerasi ketiga.

- Subjek DA-G9 dan subjek ONF-G22 dalam mengerjakan soal tes numerasi tahap analisis sebagian besar sudah dapat menggunakan kemampuan numerasi matematika terlihat dari tahapan proses numerasi yang pertama subjek cukup mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Pada tahapan proses numerasi yang kedua subjek mampu dalam menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya) terlihat dari subjek yang mampu mengenali masalah dan mengetahui permasalahan dari apa yang ditanyakan pada semua soal yang diberikan. Pada tahapan numerasi yang ketiga subjek cukup mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan, meskipun dalam mengambil keputusan belum maksimal. Hal ini sesuai dengan yang telah ditunjukkan oleh (Aini dan mahasiswa: 2014) siswa dengan kemampuan bernalar matematis merencanakan dan menulis strategi terlebih dahulu dan mengomunikasikan informasi, masalah, langkah-langkah, dan menarik kesimpulan serta memecahkan masalah, tetapi masih terjadi kesalahan. Dalam hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk tingkat kemampuan numerasi subjek dengan kemampuan sedang berada di level 3 yaitu siswa mampu melaksanakan prosedur yang baik dan memilih serta menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana. Mampu menginterpretasikan serta merepresentasikan situasi.
3. Hasil analisis tes kemampuan numerasi matematika dan wawancara yang dilakukan peneliti pada subjek berkemampuan rendah

Berdasarkan hasil analisis tes kemampuan numerasi pada saat subjek mengerjakan soal kemampuan numerasi matematika kurang mampu dalam menyelesaikan tes kemampuan numerasi yakni pada materi bilangan. Siswa dengan kategori rendah kurang mampu memenuhi setiap indikator yang digunakan peneliti pada saat penelitian. Indikator yang digunakan peneliti yaitu indikator kemampuan numerasi matematika menurut Han, Susanto, & dkk, (2017 : 3) yaitu mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya), serta mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Siswa dengan kemampuan numerasi dengan kategori rendah kurang mampu menyelesaikan semua soal yang diberikan peneliti. Pada saat proses wawancara subjek berkemampuan rendah ada sebagian pertanyaan yang kurang bisa menjelaskan dengan baik.

Pada soal nomor 1 subjek HMS-G13 dan IR-G14 mengetahui permasalahan yang ada di soal yaitu disajikan data dari harga dan banyaknya jenis pakaian yang terjual yang disajikan dalam tabel serta menganalisis berapa buah pakaian yang terjual dan harga satuannya dalam setiap jenisnya. Dari jawaban soal nomor 1 dan proses wawancara yang dilakukan subjek berkemampuan rendah mampu memenuhi indikator kemampuan numerasi matematika kesatu.

Pada soal nomor 2 subjek berkemampuan rendah mampu mengetahui permasalahan dari soal yang diberikan yaitu dapat menganalisis informasi yang diberikan berupa tabel, kedua subjek dapat menemukan solusi dengan benar yaitu dengan mencari informasi yang dapat membantu menemukan jawaban untuk mengurutkan peringkat klub dari perolehan poin tertinggi ke terendah. Tetapi dari

jawaban soal nomor 2 dan proses wawancara yang dilakukan subjek HMS-G13 dalam menyelesaikan permasalahan pada soal nomor 2 masih kurang karena subjek tidak memberikan jawaban untuk hasil akhir yaitu mengurutkan peringkat klub sepak bola berdasarkan perolehan poin, maka subjek HMS-G13 kurang mampu memenuhi indikator kemampuan numerasi kedua. dan sedangkan subjek IR-G14 cukup mampu memenuhi indikator kemampuan numerasi matematika kedua.

Pada soal nomor 3 subjek HMS-G13 kurang mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dalam permasalahan yang disajikan pada soal nomor 3 yaitu membantu ibu guru mengurutkan kartu-kartu bilangan dari nilai terkecil ke terbesar. Dari hasil tes numerasi dan proses wawancara yang dilakukan subjek HMS-G13 tidak mengetahui cara mengurutkan jika dalam bilangan desimal, maka subjek HMS-G13 kurang mampu memenuhi indikator numerasi ketiga. Sedangkan subjek IR-G14 mampu memenuhi indikator numerasi ketiga.

- Subjek HMS-G13 dan subjek IR-G14 dalam mengerjakan soal tes numerasi tahap analisis sebagian besar sudah dapat menggunakan kemampuan numerasi matematika terlihat dari tahapan proses numerasi yang pertama subjek cukup mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Pada tahapan proses numerasi yang kedua subjek cukup mampu dalam menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya) terlihat dari subjek yang mampu mengenali masalah dan mengetahui permasalahan dari apa yang ditanyakan pada semua soal yang diberikan. Pada tahapan numerasi yang ketiga subjek kurang mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Dalam hal ini dapat ditarik

kesimpulan bahwa tingkat kemampuan numerasi subjek berkemampuan rendah hanya sampai pada level 2 yaitu siswa mampu menginterpretasikan, mengenali situasi, dan menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah.

C. Keterbatasan

Penelitian ini tidak terlepas dari keterbatasan yang dimiliki, namun demikian diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi peneliti-peneliti yang akan datang dalam lebih menyempurnakan penelitiannya. Beberapa keterbatasan dalam penelitian tersebut, antara lain:

1. Penelitian ini mempunyai keterbatasan waktu yaitu penelitian yang dilakukan hanya 5 hari karena jadwal UAS yang telah ditentukan di tempat penelitian penulis tidak memberikan cukup waktu untuk melakukan penelitian yang mendalam. Sebaiknya peneliti selanjutnya dapat melakukan perencanaan yang matang, komunikasi yang efektif dengan dosen pembimbing, dan kemampuan manajemen waktu yang baik untuk memastikan penelitian dan jadwal akademik di tempat penelitian agar hasil penelitian lebih relevan.
2. Peneliti selanjutnya dapat memperbanyak subjek yang akan dijadikan subjek penelitian untuk mengetahui lebih jauh lagi hasil dari menganalisis kemampuan numerasi siswa SMP dalam menyelesaikan soal bilangan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah peneliti uraikan, maka dapat disimpulkan bahwa analisis kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal tes numerasi materi bilangan sebagai berikut :

- a. Kemampuan numerasi pada siswa yang memiliki kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal tes numerasi materi subjek dengan kemampuan numerasi tinggi sudah memenuhi ketiga indikator kemampuan numerasi dengan baik terlihat dari subjek yang mampu menyelesaikan ketiga soal yang diberikan dengan benar dengan masing-masing mampu memenuhi ketiga indikator yang sempurna. Dari masing-masing indikator dijelaskan secara lengkap dan urut serta berada pada tingkat kemampuan numerasi level 4.
- b. Kemampuan numerasi pada siswa yang memiliki kemampuan sedang dalam menyelesaikan soal tes numerasi materi bilangan dengan kemampuan numerasi sedang cukup memenuhi ketiga indikator numerasi, untuk indikator numerasi yang pertama subjek cukup mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik. Pada tahapan proses numerasi yang kedua subjek mampu dalam menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya) terlihat dari subjek yang mampu mengenali masalah dan mengetahui permasalahan dari apa yang ditanyakan pada semua soal yang diberikan. Pada tahapan numerasi yang ketiga subjek cukup mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan, terlihat dari subjek dalam menyelesaikan suatu masalah untuk mendapatkan solusi masih ada satu soal yang belum maksimal dalam mengerjakannya serta berada pada tingkat kemampuan numerasi level 3.

- c. Kemampuan numerasi pada siswa yang memiliki kemampuan rendah dalam menyelesaikan soal tes numerasi materi bilangan subjek dengan kemampuan numerasi rendah masih kurang dalam memenuhi ketiga indikator kemampuan numerasi dengan baik. Subjek dengan kemampuan numerasi rendah ini hanya memenuhi satu indikator numerasi yaitu subjek mampu dalam menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya) terlihat dari subjek yang mampu mengenali masalah dan mengetahui permasalahan dari apa yang ditanyakan pada semua soal yang diberikan serta berada pada tingkat kemampuan numerasi level 2.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka saran yang dapat diberikan, sebagai berikut :

1. Bagi sekolah, hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan sebagai masukan untuk kemajuan pembelajaran matematika di sekolah serta dapat dijadikan sebagai acuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi matematika siswa.
2. Bagi guru, sebagai acuan untuk lebih mengetahui kemampuan matematika siswa dengan lebih memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal-soal numerasi dengan mengenalkan soal-soal numerasi seperti AKM atau yang lain sebagainya.
3. Bagi siswa, diharapkan mampu menjadikan penelitian ini sebagai motivasi belajar lebih giat lagi untuk mengembangkan kemampuan numerasi matematika yang memuat tiga tahapan kemampuan numerasi matematika serta dapat membiasakan untuk menyelesaikan latihan soal-soal numerasi.
4. Bagi peneliti selanjutnya dapat dilanjutkan dengan penelitian yang lebih baik dengan mengembangkan variabel yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, H., Yulianti Z, Q., & Supiana, A. (2021). Implementasi Kebijakan Asesmen Kemampuan Minimum (AKM): Analisis Implementasi Kebijakan AKM. *Jurnal Pendidikan Al-Affan*, 1(2), 128-135.
- Akmalia, Nisa. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP/MTs Kelas VIII di Kelurahan Blendung. https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/67076/1/11160170000036_NISA%20AKMALIA%20%28%20Watermark%29.pdf
- Andiani, D., Hajizah, M. N., & Dahlan, J. A. (2020). Analisis Rancangan Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Program Merdeka Belajar. *Majamath: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 80-90. <http://ejurnal.unim.ac.id/index.php/majamath/article/view/1010/544>
- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Arofa, A. N., & Ismail, I. (2022). Kemampuan Numerasi Siswa MA dalam Menyelesaikan Soal Setara Asesmen Kompetensi Minimum pada Konten Aljabar. *MATHEdunesa*, 11(3), 779-793.
- Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. (2020). Analisis Pengetahuan Numerasi Mahasiswa Matematika Calon Guru. *Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(02), 237-247.
- Cahyanovianty, A. D. (2021). Analisis Kemampan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1439-1448.
- Dewi, P. S., & Septa, H. W. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mahtema*, 1(1), 31-39.
- Dwi Cahyanovianty, Alda, & Wahidin. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2).
- 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)* 3(1).
- Goos, M., Dole, S., & Geiger, V. (2011). Improving numeracy education in rural schools: A professional development approach. *Mathematics Education Research Journal*, 23(2), 129-148. <https://doi.org/10.1007/s13394-011-0008-1>

- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi, Nento, M. N., & Akbari, Q. S. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi [Numeracy Literacy Support Materials]. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan [Ministry of Education and Culture]*.
- Kemendikbud. (2020). Desain Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Desain Pengembangan AKM*, 1-125.
- Khoirunnisa, Salsabila, & Alpha G., A., (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMP pada Era Merdeka Belajar. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(3).
- Komariyah, Aam dan Djam'am Satori. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Lijedahl, P. (2015). Numeracy task design: a case of changing mathematics teaching practice. *ZDM-Int J Match Educ.* 2015; 46(4): 625-37.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69-88.
<https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp69-88>
- Maryuliana. (2016). Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert. *Jurnal Transistor Elektro dan Informatika* 1(2), 1-12.
- Maulidina, A. P. (2019). Profil Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Berkemampuan Tinggi Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(2), 61-66.
<https://doi.org/10.21067/jbpd.v3i2.3408>
- Megawati, Luthfiana dan Hery Sutarto. (2021). Analysis Numeracy Literacy Skill in Term of Standardized Mathematics Problem on a Minimum Competency Assessment. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 10(2): 155-165.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/ujme/article/download/49540/20265>
- Miles, Matthew B. and A. Michael Huberman. (2007). *Qualitative Data Analysis (terjemahan)*. Jakarta: UI Press.
- Moleong, L.J. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rosdakarya.
- Moleong, Lexy J. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Patilima, Hamid. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

- Rahmawati, Lutfiah. 2023. Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) Wonorejo Gondangrejo Karanganyar. https://eprints.iain-surakarta.ac.id/6631/1/SKRIPSI_Lutfiah%20Rahmawati_183141091_PG_MI.pdf
- Salim, Peter dan Yenny Salim. (2002). Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer. Jakarta: Modern English Press.
- Sarwono, J. 2006. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Schoendfeld, A. H. (2016). Learning to Think Mathematically: Problem Solving, Metacognition, and Sense Making in Mathematics (Reprint). *Journal of Education*, 196(2), 101602. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2005.00443.x>
- Sudaryanti. (2006). Pengenalan Matematika Anak Usia Dini. *Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta, CV.
- Wulandari, E., & Azka, R. (2018). Menyambut Pisa 2018: Pengembangan Literasi Matematika Untuk. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika* 1(1), 31-38.

LAMPIRAN

Lampiran 1 lembar bimbingan dosbing 1



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS PENDIDIKAN MIPA DAN TEKNOLOGI INFORMASI
 Kampus : Jl. Dr. Cipto Sidodadi Timur 24 Semarang Indonesia
 Telp: 024 8316377 Email : upgrissmg@gmail.com Homepage : www.upgris.co.id

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Gita Naila Syariatika
 NPM : 20310049
 Prodi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Analisis Tingkat Kemampuan Numerasi Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Bilangan

Dosen Pembimbing I : Dr. Muhtarom, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing II : M. Saifuddin Zuhri, S.Pd., M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Uraian Bimbingan	Paraf
1.	Rabu 20/9 2023	Pengajuan judul	
2.	Kamis 21/9 2023	Acc judul	
3.	Senin 22/9 2024	Bab 1	
4.	Kamis 25/9 2024	Acc bab 1	
5.	Selasa 30/9 2024	Pengajuan proposal	
6.	Kamis 2/5 2024	Revisi proposal	
7.	Senin 6/5 2024	Acc proposal dan pengajuan instrumen	
8.	Jumat 10/5 2024	Revisi instrumen	
9.	Senin 13/5 2024	Acc instrumen	
10.	Senin 1/7 2024	Bab 4 dan bab 5	
11.	Jumat 5/7 2024	Revisi bab 4 dan bab 5	
12.	Senin 8/7 2024	Acc bab 4 dan bab 5	

Dosen Pembimbing I

Dr. Muhtarom, S.Pd., M.Pd.
 NPP. 088602193

Mahasiswa

Gita Naila Syariatika
 NPM 20310049

Lampiran 2 lembar bimbingan dosbing 2



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS PENDIDIKAN MIPA DAN TEKNOLOGI INFORMASI
 Kampus : Jl. Dr. Cipto Sidodadi Timur 24 Semarang Indonesia
 Telp: 024 8316377 Email : upgrissmg@gmail.com Homepage : www.upgris.co.id

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Gita Naila Syariatika
 NPM : 20310049
 Prodi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Analisis Tingkat Kemampuan Numerasi Siswa SMP Dalam
 Menyelesaikan Soal Bilangan

Dosen Pembimbing I : Dr. Muhtarom, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing II : M. Saifuddin Zuhri, S.Pd., M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Uraian Bimbingan	Paraf
1.	Rabu 20/9 ²⁰²³	Pengajuan judul	
2.	Kamis 21/9 ²⁰²³	Acc Judul	
3.	Senin 22/9 ²⁰²⁴	Bab 1	
4.	Kamis 2/5 ²⁰²⁴	Acc Bab 1	
5.	Senin 6/5 ²⁰²⁴	Pengajuan Proposal	
6.	Rabu 8/5 ²⁰²⁴	Revisi proposal	
7.	Jumat 10/5 ²⁰²⁴	Acc proposal	
8.	Senin 13/5 ²⁰²⁴	Pengajuan instrumen	
9.	Selasa 14/5 ²⁰²⁴	Acc instrumen	
10.	Selasa 2/7 ²⁰²⁴	Bab 4 dan bab 5	
11.	Kamis 9/7 ²⁰²⁴	Revisi bab 4 dan bab 5	
12.	Kamis 19/7 ²⁰²⁴	Acc bab 4 dan bab 5	

Dosen Pembimbing II

Mahasiswa

M. Saifuddin Zuhri, S.Pd., M.Pd
 NPP. 138801405

Gita Naila Syariatika
 NPM 20310049

Lampiran 3 surat izin penelitian



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

**FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN
TEKNOLOGI INFORMASI**

PROGDI. : PENDIDIKAN MATEMATIKA, BIOLOGI, FISIKA DAN TEKNOLOGI INFORMASI
Jalan Lontar Nomor 1 (Sidodadi Timur) Telepon (024) 8316377 Fax. (024) 8448217 Semarang – 50125

Nomor : 024/AM/FPMIPATI/UPGRIS/V/2024

Semarang, 13 Mei 2024

Lamp : 1 (satu) berkas

Perihal : **Permohonan ijin penelitian**

Kepada

Yth. Kepala SMP Negeri 4 Petarukan
di Tempat

Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

N a m a : GITA NAILA SYARIATIKA

N P M : 20310049

Fak. / Program Studi : FPMIPATI / Pendidikan Matematika

Akan mengadakan penelitian dengan judul :

**ANALISIS TINGKAT KEMAMPUAN NUMERASI SISWA SMP DALAM
MENYELESAIKAN SOAL BILANGAN**

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon perkenan Bapak/Ibu memberikan ijin mahasiswa tersebut untuk melakukan penelitian.

Atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu, kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui,
a.n. Dekan
Wakil Dekan I,



Eko Retno Mulyaningrum, S.Pd., M.Pd
NPP. 088401210

Lampiran 4 surat telah melaksanakan penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUAYAAN
SMP NEGERI 4 PETARUKAN**

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/ 387

Berdasarkan Surat dari Universitas UNIVERSITAS PGRI SEMARANG nomor : 024/AM/FPMIPATI/UPGRIS/V/2024, tanggal 13 Mei 2024. Perihal Permohonan Ijin Penelitian.

Dengan ini kami Kepala SMP Negeri 4 Petarukan, Kab. Pemalang, Propinsi Jawa Tengah memberi ijin kepada :

Nama : Gita Naila Syariatika
NIM : 20310049
FaK/Program Studi : FPMIPATI/Pendidikan Matematika

Telah mengadakan Penelitian di SMP Negeri 4 Petarukan dengan judul ANALISIS TINGKAT KEMAMPUAN NUMERASI SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL BILANGAN.

Penelitian telah dilaksanakan pada :

Tanggal : 18 s.d 21 Mei 2024
Jam : 07.30 s.d. 12.00 WIB.
Siswa Kelas : VIIG
Guru : M.Fikri Umam,S.Pd

Demikian surat ini kami buat untuk dipergunakan seperlunya.



Alamat : Jl. Sadono Panjunan, Petarukan 52362 Telp. 0285 4473893, Kab. Pemalang

Lampiran 5 lembar validasi 1 tes kemampuan numerasi

Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Numerasi Matematika

Nama : Dewi Wulandari, M.Sc.

Pekerjaan : Dosen

Instansi : Universitas PBF1 Semarang

Validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai materi yang digunakan untuk meneliti proses kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal tes tertulis kemampuan numerasi materi bilangan. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan dapat digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan soal tes kemampuan numerasi ini dan hasil dari tes tertulis digunakan sebagai dasar wawancara untuk menguatkan data penelitian.

Petunjuk :

1. Isilah lembar validasi dengan menggunakan tanda ceklist (✓) pada kotak yang tersedia.
2. Jika Bapak/Ibu perlu memberi komentar, tuliskan pada bagian komentar atau saran yang telah disediakan.

No	Indikator	Sesuai			
		Ya	Cukup	Belum	Tidak
A. Materi					
1.	Soal tes tertulis sesuai dengan materi yang telah diajarkan.		✓		
2.	Soal yang disajikan memungkinkan siswa untuk berpikir secara sistematis.	✓			
B. Kontruksi					
1.	Soal yang disajikan menggunakan kata tanya yang menuntut jawaban uraian.			✓	
2.	Kalimat dalam soal tes tertulis tidak memberikan makna ganda.		✓		

3.	Informasi yang disajikan dalam soal jelas maknanya.		✓		
4.	Informasi yang disajikan dalam soal mudah dimengerti.	✓			
C. Bahasa					
1.	Soal menggunakan bahasa yang sederhana.			✓	
2.	Bahasa yang digunakan dalam soal komunikatif dan mudah dipahami.		✓		
3.	Kata/kalimat yang digunakan dalam soal tidak menimbulkan salah pengertian.		✓		
4.	Soal tes tertulis menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.		✓		
Simpulan					

Untuk barisan kesimpulan harap diisi :

LD : Layak Digunakan

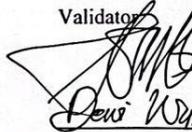
LDP : Layak Digunakan dengan Perbaikan

TLD : Tidak Layak Digunakan

Komentar/saran :

Belum ada indikator dalam instrumen, urutkan soal dan ya sum' ke yang lebih kompleks, kata tanya harus mana 'menganalisis' selain memunculkan indikator, perbaiki beberapa elemen ke...
Ada soal yang indikator km muncul yaitu aspek simbol Semarang,

Validator


Dewi Widyandari

Lampiran 6 lembar validator 2 tes kemampuan numerasi

Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Numerasi Matematika

Nama : Irkham Ulil Albab, S.Pd., M.Pd.

Pekerjaan : Dosen

Instansi : Universitas PEPi Semarang

Validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai materi yang digunakan untuk meneliti proses kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal tes tertulis kemampuan numerasi materi bilangan. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan dapat digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan soal tes kemampuan numerasi ini dan hasil dari tes tertulis digunakan sebagai dasar wawancara untuk menguatkan data penelitian.

Petunjuk :

1. Isilah lembar validasi dengan menggunakan tanda ceklist (√) pada kotak yang tersedia.
2. Jika Bapak/Ibu perlu memberi komentar, tuliskan pada bagian komentar atau saran yang telah disediakan.

No	Indikator	Sesuai			
		Ya	Cukup	Belum	Tidak
A. Materi					
1.	Soal tes tertulis sesuai dengan materi yang telah diajarkan.	√			
2.	Soal yang disajikan memungkinkan siswa untuk berpikir secara sistematis.		√		
B. Kontruksi					
1.	Soal yang disajikan menggunakan kata tanya yang menuntut jawaban uraian.	√			
2.	Kalimat dalam soal tes tertulis tidak memberikan makna ganda.	√			

3.	Informasi yang disajikan dalam soal jelas maknanya.		✓		
4.	Informasi yang disajikan dalam soal mudah dimengerti.	✓			
C. Bahasa					
1.	Soal menggunakan bahasa yang sederhana.		✓		
2.	Bahasa yang digunakan dalam soal komunikatif dan mudah dipahami.	✓			
3.	Kata/kalimat yang digunakan dalam soal tidak menimbulkan salah pengertian.	✓			
4.	Soal tes tertulis menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓			
Simpulan					

Untuk barisan kesimpulan harap diisi :

LD : Layak Digunakan

LDP : Layak Digunakan dengan Perbaikan

TLD : Tidak Layak Digunakan

Komentar/saran :

.....

.....

.....

Semarang,

Validator


Kham Wil Albab

Lampiran 7 lembar validator 3 tes kemampuan numerasi

Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Numerasi Matematika

Nama : M. Fikri Umam, S.Pd

Pekerjaan : Guru

Instansi : SMP N 4 Petarukan

Validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai materi yang digunakan untuk meneliti proses kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal tes tertulis kemampuan numerasi materi bilangan. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan dapat digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan soal tes kemampuan numerasi ini dan hasil dari tes tertulis digunakan sebagai dasar wawancara untuk menguatkan data penelitian.

Petunjuk :

1. Isilah lembar validasi dengan menggunakan tanda ceklist (\checkmark) pada kotak yang tersedia.
2. Jika Bapak/Ibu perlu memberi komentar, tuliskan pada bagian komentar atau saran yang telah disediakan.

No	Indikator	Sesuai			
		Ya	Cukup	Belum	Tidak
A. Materi					
1.	Soal tes tertulis sesuai dengan materi yang telah diajarkan.		\checkmark		
2.	Soal yang disajikan memungkinkan siswa untuk berpikir secara sistematis.	\checkmark			
B. Kontruksi					
1.	Soal yang disajikan menggunakan kata tanya yang menuntut jawaban uraian.	\checkmark			
2.	Kalimat dalam soal tes tertulis tidak memberikan makna ganda.	\checkmark			

3.	Informasi yang disajikan dalam soal jelas maknanya.	✓			
4.	Informasi yang disajikan dalam soal mudah dimengerti.	✓			
C. Bahasa					
1.	Soal menggunakan bahasa yang sederhana.	✓			
2.	Bahasa yang digunakan dalam soal komunikatif dan mudah dipahami.	✓			
3.	Kata/kalimat yang digunakan dalam soal tidak menimbulkan salah pengertian.		✓		
4.	Soal tes tertulis menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓			
Simpulan					

Untuk barisan kesimpulan harap diisi :

LD : Layak Digunakan

LDP : Layak Digunakan dengan Perbaikan

TLD : Tidak Layak Digunakan

Komentar/saran :

.....

.....

.....

Semarang,

Validator


M. FIKRI UMAM, S.Pd

Lampiran 8 lembar validator 1 tes wawancara

Lembar Validasi Pedoman Wawancara

Nama : Dewi Wulandari, M.Sc.
 Pekerjaan : Dosen
 Instansi : Universitas PGPI Semarang

Pedoman wawancara ini digunakan untuk meneliti proses kemampuan numerasi matematika dalam menyelesaikan soal bilangan.

Petunjuk :

1. Isilah lembar validasi dengan menggunakan tanda ceklist (√) pada kotak yang tersedia.
2. Jika Bapak/Ibu perlu memberi komentar, tuliskan pada bagian komentar atas saran yang telah disediakan.

No	Indikator	Sesuai	
		Ya	Tidak
1.	Kejelasan Tujuan Wawancara		
	a. Rumusan butir pertanyaan menggambarkan arah tujuan yang dilakukan peneliti.	√	
	b. Rumusan butir pertanyaan menggunakan bahasa yang dapat dipahami siswa.		√
	c. Rumusan pertanyaan dalam setiap bagian jelas dan terurut secara sistematis.		√
	d. Rumusan butir pernyataan tidak menggunakan makna ganda atau salah pengertian.	√	
2.	Kesesuaian pertanyaan untuk mengungkapkan proses numerasi matematika siswa.		
	a. Soal menggunakan bahasa yang sederhana.		√
	b. Pertanyaan yang digunakan sesuai dengan		

	indikator Asesmen Kompetensi Minimum.		✓
	c. Pertanyaan yang diajukan dapat mengungkap proses numerasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal bilangan model Asesmen Kompetensi Minimum.	✓	
	d. Pertanyaan yang diajukan tidak keluar dari konteks yang dibuat.	✓	
Simpulan			

Untuk barisan kesimpulan harap diisi :

LD : Layak Digunakan

LDP : Layak Digunakan dengan Perbaikan

TLD : Tidak Layak Digunakan

Komentar/saran :

Revisi sesuai catatan dalam pedoman.

Semarang,

Validator

[Signature]
Dewi Walandari

Lampiran 9 lembar validator 2 tes wawancara

Lembar Validasi Pedoman Wawancara

Nama : Irkham Ulii Albab, S.Pd., M.Pd.

Pekerjaan : Dosen

Instansi : Universitas PEPi Semarang

Pedoman wawancara ini digunakan untuk meneliti proses kemampuan numerasi matematika dalam menyelesaikan soal bilangan.

Petunjuk :

1. Isilah lembar validasi dengan menggunakan tanda ceklist (√) pada kotak yang tersedia.
2. Jika Bapak/Ibu perlu memberi komentar, tuliskan pada bagian komentar atas saran yang telah disediakan.

No	Indikator	Sesuai	
		Ya	Tidak
1.	Kejelasan Tujuan Wawancara		
	a. Rumusan butir pertanyaan menggambarkan arah tujuan yang dilakukan peneliti.	√	
	b. Rumusan butir pertanyaan menggunakan bahasa yang dapat dipahami siswa.	√	
	c. Rumusan pertanyaan dalam setiap bagian jelas dan terurut secara sistematis.	√	
	d. Rumusan butir pernyataan tidak menggunakan makna ganda atau salah pengertian.	√	
2.	Kesesuaian pertanyaan untuk mengungkapkan proses numerasi matematika siswa.		
	a. Soal menggunakan bahasa yang sederhana.	√	
	b. Pertanyaan yang digunakan sesuai dengan	√	

	indikator Asesmen Kompetensi Minimum.		
	c. Pertanyaan yang diajukan dapat mengungkap proses numerasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal bilangan model Asesmen Kompetensi Minimum.	√	
	d. Pertanyaan yang diajukan tidak keluar dari konteks yang dibuat.	√	
Simpulan			

Untuk barisan kesimpulan harap diisi :

LD : Layak Digunakan

LDP : Layak Digunakan dengan Perbaikan

TLD : Tidak Layak Digunakan

Komentar/saran :

.....

Semarang,.....

Validator



Irkham Uli Albab.

Lampiran 10 lembar validator 3 tes wawancara

Lembar Validasi Pedoman Wawancara

Nama : M. Fikri Umam, s.pd

Pekerjaan : Guru

Instansi : SMP N 1 Petanukan

Pedoman wawancara ini digunakan untuk meneliti proses kemampuan numerasi matematika dalam menyelesaikan soal bilangan.

Petunjuk :

1. Isilah lembar validasi dengan menggunakan tanda ceklist (√) pada kotak yang tersedia.
2. Jika Bapak/Ibu perlu memberi komentar, tuliskan pada bagian komentar atas saran yang telah disediakan.

No	Indikator	Sesuai	
		Ya	Tidak
1.	Kejelasan Tujuan Wawancara		
	a. Rumusan butir pertanyaan menggambarkan arah tujuan yang dilakukan peneliti.	√	
	b. Rumusan butir pertanyaan menggunakan bahasa yang dapat dipahami siswa.	√	
	c. Rumusan pertanyaan dalam setiap bagian jelas dan terurut secara sistematis.	√	
	d. Rumusan butir pernyataan tidak menggunakan makna ganda atau salah pengertian.	√	
2.	Kesesuaian pertanyaan untuk mengungkapkan proses numerasi matematika siswa.		
	a. Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana.	√	
	b. Pertanyaan yang digunakan sesuai dengan	√	

indikator Asesmen Kompetensi Minimum.			
c.	Pertanyaan yang diajukan dapat mengungkap proses numerasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal bilangan model Asesmen Kompetensi Minimum.	✓	
d.	Pertanyaan yang diajukan tidak keluar dari konteks yang dibuat.	✓	
Simpulan			

Untuk barisan kesimpulan harap diisi :

LD : Layak Digunakan

LDP : Layak Digunakan dengan Perbaikan

TLD : Tidak Layak Digunakan

Komentar/saran :

.....

Semarang,.....

Validator


M. Fani Umam, Spd

Lampiran 11 Kisi-kisi Soal Tes Numerasi

KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN NUMERASI MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Petarukan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Materi Pokok : Bilangan
Alokasi Waktu : 2×45 menit

Komponen Numerasi Matematika				Kompetensi Dasar	Bentuk Soal	Soal
Level	Indikator	Konteks	Konten			
Pemahaman (<i>Knowing</i>)	Peserta didik mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.	<i>Saintifik</i>	Bilangan	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.	Uraian	1
Penerapan (<i>Applying</i>)	Peserta didik mampu menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain-lain).				Uraian	2
Penalaran (<i>Reasoning</i>)	Peserta didik mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.				Uraian	3

Lampiran 12 soal tes numerasi

SOAL TES KEMAMPUAN NUMERASI

Materi : Bilangan

Kelas : VII

Sekolah : SMP Negeri 4 Petarukan

Waktu : 2×45 menit

Petunjuk Umum:

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Tulis nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban.
3. Bacalah dengan cermat soal yang diberikan.

Soal

1. Salah satu kebiasaan masyarakat Indonesia saat menjelang Hari Raya adalah membeli pakaian baru. Sebuah toko Ria Busana menjual beberapa pakaian baru.

No.	Jenis Pakaian	Banyak (Lusin)	Harga Total (Rupiah)
1.	Baju Koko	$\frac{1}{6}$	170.000
2.	Kemeja Pria	25 %	270.000
3.	Celana	$\frac{7}{12}$	420.000
4.	Gamis	$\frac{5}{6}$	800.000
5.	Jilbab	0,5	180.000

Tabel di atas menunjukkan harga dan banyaknya jenis pakaian yang terjual di toko Ria Busana dalam satu jam. Tentukan berapa jumlah pakaian yang terjual dari setiap jenis pakaian dan harga satuan dari setiap jenis pakaian yang terjual

di toko Ria Busana!

2. Peringkat pertama menjadi perburuan bagi klub-klub sepak bola di Eropa. Masing-masing klub akan menjalani 8 pertandingan dengan ketentuan poin jika menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, dan 0 poin jika kalah. Berikut tabel klasemen klub sepak bola Eropa.

Club	Win	Draw	Lose
Barcol	4	2	1
PSSI	3	3	2
Dortomoon	1	2	0
Reality	3	1	4
Atletiko	4	1	3

Dari tabel yang disajikan, analisislah kategori klub sepak bola berdasarkan poin yang dimiliki, kemudian urutkan peringkat klub sepak bola berdasarkan poin tertinggi ke terendah adalah!

3. Kartu Bilangan

Kartu adalah kertas tebal yang biasanya berbentuk persegi atau persegi panjang. Bilangan adalah kumpulan dari beberapa angka yang dimulai dari angka 0 sampai 9. Penulisan pada kartu bilangan dapat berupa bilangan asli, pecahan, desimal, atau persen, bergantung dari kebutuhan pemakainya.

Kartu bilangan merupakan salah satu media pembelajaran dalam matematika yang memudahkan guru menyampaikan materi pembelajaran sehingga peserta didik lebih cepat memahami pembelajaran yang disampaikan.

Perhatikan kartu-kartu bilangan berikut. Kartu pertama tertulis bilangan dalam bentuk pecahan, kartu kedua tertulis bilangan desimal, kartu ketiga tertulis bilangan dalam persen, dan selanjutnya. Berdasarkan hasil analisis mengenai kartu bilangan di bawah, bagaimana cara Anda memprediksi dan mengambil keputusan dalam menyusun kartu-kartu tersebut dari nilai terkecil ke nilai terbesar!

$\frac{1}{2}$	0,32	62%	$\frac{7}{8}$	45%
---------------	------	-----	---------------	-----

Lampiran 13 kunci jawaban tes numerasi

No	Kunci Jawaban	Indikator Kemampuan Numerasi	Bentuk Soal																								
1.	<p>Pembahasan :</p> <p>Salah satu kebiasaan masyarakat Indonesia saat menjelang Hari Raya Idul Fitri adalah membeli pakaian baru. Toko Ria Busana menjual beberapa pakaian baru. Tabel di bawah menunjukkan harga dan banyaknya jenis pakaian yang terjual di toko Ria Busana dalam satu jam.</p> <table border="1" data-bbox="416 846 1061 1256"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis Pakaian</th> <th>Banyak (Lusin)</th> <th>Harga Total (Rupiah)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Baju Koko</td> <td>$\frac{1}{6}$</td> <td>170.000</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Kemeja Pria</td> <td>25 %</td> <td>270.000</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Celana</td> <td>$\frac{7}{12}$</td> <td>420.000</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Gamis</td> <td>$\frac{5}{6}$</td> <td>800.000</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Jilbab</td> <td>0,5</td> <td>180.000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tentukan berapa jumlah pakaian yang terjual dari setiap jenis pakaian dan harga satuan dari setiap jenis pakaian yang terjual di toko Ria Busana?</p>	No	Jenis Pakaian	Banyak (Lusin)	Harga Total (Rupiah)	1.	Baju Koko	$\frac{1}{6}$	170.000	2.	Kemeja Pria	25 %	270.000	3.	Celana	$\frac{7}{12}$	420.000	4.	Gamis	$\frac{5}{6}$	800.000	5.	Jilbab	0,5	180.000	1. Mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari.	Uraian
No	Jenis Pakaian	Banyak (Lusin)	Harga Total (Rupiah)																								
1.	Baju Koko	$\frac{1}{6}$	170.000																								
2.	Kemeja Pria	25 %	270.000																								
3.	Celana	$\frac{7}{12}$	420.000																								
4.	Gamis	$\frac{5}{6}$	800.000																								
5.	Jilbab	0,5	180.000																								
	<p>Jawaban :</p> <p>1 lusin = 12 buah</p> <p>1. Baju koko : $\frac{1}{6} \times 12 = 2$ terjual</p> <p>Harga satu baju koko: $\frac{170.000}{2} = 85.000$</p> <p>2. Kemeja pria : $25\% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4} \times 12 = 3$ terjual.</p>																										

	<p>Harga satu kemeja pria: $\frac{270.000}{3} = 90.000$</p> <p>3. Celana : $\frac{7}{12} \times 12 = 7$ terjual.</p> <p>Harga satu celana: $\frac{420.000}{7} = 60.000$</p> <p>4. Gamis : $\frac{5}{6} \times 12 = 10$ terjual.</p> <p>Harga satu gamis: $\frac{800.000}{10} = 80.000$</p> <p>5. Jilbab : $0,5 = \frac{1}{2} \times 12 = 6$ terjual.</p> <p>Harga satu jilbab: $\frac{180.000}{6} = 30.000$</p>																										
2.	<p>Pembahasan:</p> <p>2. Lima klub Eropa mengadakan sebuah kompetisi untuk berebut menjadi juara pertama dalam sepak bola di Eropa. Masing-masing klub akan menjalani 8 pertandingan dengan ketentuan poin jika menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, dan 0 poin jika kalah. Berikut tabel klasemen klub sepak bola Eropa.</p> <table border="1" data-bbox="443 1377 1018 1776"> <thead> <tr> <th>Club</th> <th>Win</th> <th>Draw</th> <th>Lose</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FC Bayern</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Real Madrid</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Manchester City</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>PSG</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Arsenal</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Urutan peringkat klub sepak bola berdasarkan poin tertinggi ke terendah adalah ...</p>	Club	Win	Draw	Lose	FC Bayern	4	3	1	Real Madrid	3	3	2	Manchester City	4	2	2	PSG	3	1	4	Arsenal	4	1	3	2. Menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).	Uraian
Club	Win	Draw	Lose																								
FC Bayern	4	3	1																								
Real Madrid	3	3	2																								
Manchester City	4	2	2																								
PSG	3	1	4																								
Arsenal	4	1	3																								

	<p>Jawaban:</p> <p>Club FC Bayern: Win: $4 \times 3 = 12$ poin. Draw: $3 \times 1 = 3$ poin. Lose: $1 \times 0 = 0$ poin Total: 15 poin</p> <p>Club Real Madrid: Win: $3 \times 3 = 9$ poin. Draw: $3 \times 1 = 3$ poin. Lose: $2 \times 0 = 0$ poin Total: 12 poin</p> <p>Club Manchester City: Win: $4 \times 3 = 12$ poin. Draw: $2 \times 1 = 2$ poin. Lose: $2 \times 0 = 0$ poin. Total: 14 poin</p> <p>Club PSG: Win: $3 \times 3 = 9$ poin. Draw: $1 \times 1 = 1$ poin. Lose: $4 \times 0 = 0$ poin. Total: 10 poin.</p> <p>Club Arsenal: Win: $4 \times 3 = 12$ poin. Draw: $1 \times 1 = 1$ poin. Lose: $3 \times 0 = 0$ poin. Total: 13 poin.</p> <p>Jadi urutan peringkat klub sepak bola dari tertinggi ke terendah adalah FC Bayern, Manchester City, Arsenal, Real Madrid, PSG.</p>		
3.	<p>Pembahasan:</p> <p>4. Kartu Bilangan</p> <p>Kartu bilangan merupakan salah satu media pembelajaran dalam matematika yang memudahkan guru menyampaikan materi pembelajaran sehingga peserta didik lebih cepat memahami pembelajaran yang disampaikan.</p> <p>Perhatikan kartu-kartu bilangan berikut.</p>	3. Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk mengambil keputusan.	Uraian

	<p>Kartu pertama tertulis bilangan dalam bentuk pecahan, kartu kedua tertulis bilangan desimal, kartu ketiga tertulis bilangan dalam persen, dan selanjutnya. Coba kamu urutkan kartu-kartu tersebut dari nilai terkecil ke nilai terbesar!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; text-align: center;">$\frac{1}{2}$</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; text-align: center;">0,32</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; text-align: center;">62%</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; text-align: center;">$\frac{7}{8}$</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; text-align: center;">45%</div> </div>		
	<p>Jawaban: Ubahlah menjadi bentuk desimal: Kartu pertama: $\frac{1}{2} = 0,5$ Kartu kedua: 0,32 Kartu ketiga: 62% = 0,62 Kartu keempat: $\frac{7}{8} = 0,875$ Kartu kelima: 45% = 0,45 Urutan bilangan dari terkecil ke yang terbesar adalah $\frac{1}{2}$, 0,32, 45%, 62%, $\frac{7}{8}$.</p>		

Lampiran 14 pedoman wawancara

INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA

Nama Instrumen : Pedoman wawancara tes numerasi

Jenis Instrumen : Wawancara

Banyak Butir : 7 butir

Definisi Operasional : Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Esterbeg, 2002).

No.	Tahap Proses Numerasi Matematika	Pertanyaan
1.	Mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.	1) Apakah kamu menemukan angka dan simbol soal yang diberikan? 2) Jika menemukan bagaimana kamu menggunakan angka dan simbol dalam permasalahan soal tersebut?
2.	Mampu menganalisis informasi dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).	3) Bentuk informasi seperti apa yang didapat pada soal tersebut? 4) Bagaimana cara kamu menganalisis tabel tersebut?

3.	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	5) Bagaimana kamu menafsirkan hasil analisis informasi yang disajikan? 6) Apakah kamu sempat memperkirakan cara yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal tersebut? 7) Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
----	--	--

Lampiran 15 hasil tes AKM

No	Kode siswa	Nilai	x^2	Keterangan
1.	ARP-G1	75	5625	Tinggi
2.	ANF-G2	70	4900	Tinggi
3.	AFR-G3	60	3600	Sedang
4.	AZ-G4	60	3600	Sedang
5.	AT-G5	55	3025	Sedang
6.	AKA-G6	25	625	Rendah
7.	BCP-G7	80	6400	Tinggi
8.	CWA-G8	95	9025	Tinggi
9.	DA-G9	60	3600	Sedang
10.	DK-G10	90	8100	Tinggi
11.	FAS-G11	40	1600	Rendah
12.	GS-G12	35	1225	Rendah
13.	HMS-G13	45	2025	Rendah
14.	IR-G14	30	900	Rendah
15.	LIP-G15	65	4225	Sedang
16.	MAD-G16	50	2500	Rendah
17.	MAS-G17	30	900	Rendah
18.	MF-G18	75	5625	Tinggi
19.	MHJ-G19	50	2500	Rendah
20.	NIK-G20	65	4225	Sedang
21.	NF-G21	60	3600	Sedang
22.	ONF-G22	55	3025	Sedang
23.	PFA-G23	45	2025	Rendah
24.	R-G24	45	2025	Rendah
25.	RGP-G25	75	5625	Tinggi
26.	TO-G26	50	2500	Sedang
27.	TSK-G27	30	900	Rendah
28.	UL-G28	60	3600	Sedang
29.	VS-G29	45	2025	Rendah
30.	YS-G30	40	1600	Rendah
31.	YM-G31	65	4225	Sedang
32.	ZKR-G32	35	1225	Rendah

Lampiran 16 nama-nama siswa

No.	NIS	Nama
1.	8592	ADHIKA RIFKY PERMANA
2.	8598	AFIFAH NUR FADHILAH
3.	8603	AIFA AFTHA RAMADHANI
4.	8612	ALIFIYAH ZULFA
5.	8615	ALMAS TRISYANTI
6.	8637	ARYA KHOIRIL AQWA
7.	8650	BAYU CIPTA PRATAMA
8.	8658	CINTA WIDIA ANGGREANI
9.	8672	DIMAS ARBAI
10.	8674	DINDA KAMARATIH
11.	8685	FAIZ AUFAN SHODIQ
12.	8701	GALIH SETYAWAN
13.	8710	HAYDAR MAHYA SABILILAH
14.	8715	INESTA RAMADHANI
15.	8736	LEISYA IRGIANSYAH PUTRA
16.	8754	MOHAMAD MAULANA FEBRIANTO
17.	8755	MUGHNI AULAWI SHOFA
18.	8761	MUHAMAD FAUZAN
19.	8774	MUHAMMAD HAIDAR JAMRONI
20.	8784	NAILA IZZATI KARIMAH
21.	8804	NUR FADHILAH
22.	8807	OVVA NUR FASEKHAH
23.	8810	Putri Fadilah Auwaliyah
24.	8822	REFI
25.	8826	REVAN GALIH PRAYOGA
26.	8853	TALITA OKTAVIANI
27.	8856	TIARA SAFA KAMILA
28.	8859	UMMU LATHIFAH
29.	8861	VIVIA SALSABILA
30.	8869	YAFI SILVIANI
31.	8872	YUSUF MAULANA
32.	8875	ZULFIKAR EKA ROMADHON

Lampiran 17 subjek tes kemampuan numerasi

No	Kode Siswa	Nilai	Kemampuan	Kode Subjek
1.	G8	95	Tinggi	CWA
2.	G9	60	Sedang	DA
3.	G10	90	Tinggi	DK
4.	G13	45	Rendah	HMS
5.	G14	30	Rendah	IR
6.	G22	55	Sedang	ONF

Lampiran 18 hasil tes numerasi subjek CWA-G8

$$1) \frac{1}{2} \cdot 0,32 \cdot 62\% \cdot \frac{7}{8} \cdot 45\%$$

$$= 0,5 \cdot 0,32 \cdot 0,62 \cdot 0,875 \cdot 0,45$$

$$= 0,5 \cdot 0,32 \cdot 0,45 \cdot 0,875$$

$$\therefore - \text{Baju koko} = \frac{1}{8^3} \times 12^6 = \frac{1}{8} \times 6 = \frac{6}{8} = 2$$

$$= \frac{170.000}{2} = 85.000$$

$$- \text{kemeja Prio} = \frac{1}{4} \times 12 = \frac{12}{4} = 3$$

$$= \frac{270.000}{3} = 90.000$$

$$- \text{Celana} = \frac{7}{12} \times 12 = \frac{84}{12} = 7$$

$$= \frac{420.000}{7} = 60.000$$

$$- \text{Gamis} = \frac{5}{6} \times 12 = \frac{60}{6} = 10$$

$$= \frac{800.000}{10} = 80.000$$

$$- \text{Jilbab} = 0,5 \times 12 = 6$$

$$= \frac{180.000}{6} = 30.000$$

$$s. > - \text{FC Bayern} = 4 \times 3 = 12 \quad = 12 + 3 + 0$$

$$= 1 \times 3 = 3 \quad = 15$$

$$= 1 \times 0 = 0$$

$$- \text{Real Madrid} = 3 \times 3 = 9 \quad = 9 + 3 + 0$$

$$= 1 \times 3 = 3 \quad = 12$$

$$= 2 \times 0 = 0$$

$$- \text{Manchester City} = 4 \times 3 = 12 \quad = 12 + 2 + 0$$

$$= 1 \times 2 = 2 \quad = 14$$

$$= 2 \times 0 = 0$$

$$- \text{PSG} = 3 \times 3 = 9 \quad = 9 + 1 + 0$$

$$= 1 \times 1 = 1 \quad = 10$$

$$= 4 \times 0 = 0$$

$$- \text{Arsenal} = 4 \times 3 = 12 \quad = 12 + 1 + 0$$

$$= 1 \times 1 = 1 \quad = 13$$

$$= 3 \times 0 = 0$$

↳ FC Bayern, Manchester City, Arsenal, Real Madrid, PSG

Nama : Cinta Widia a.
Kelas : VII G
No absen : 08

Lampiran 19 hasil tes numerasi subjek DA-G9

Nama = Dimas Arbi
 kelas = VIII G
 No = 9

$$\pm \frac{1}{\frac{32}{100} + \frac{62}{100} + \frac{7}{100} + \frac{45}{100}} = \quad \text{0,875}$$

$$1. \frac{1}{2} = 0,5 \quad \text{0,32}$$

$$\frac{62}{100} = 0,62$$

$$\frac{7}{8} = 0,875$$

$$\frac{45}{100} = 0,45$$

Urutan dari terkecil ke terbesar

$$0,875 : 0,62 : 0,45 : 0,32 : 0,5$$

R.

2. 1. Baju koko $\frac{1}{6} \cdot 12 = \frac{12}{6} = 2 = 170 : 2 = 85 \text{ rb/baju}$

2. Kemeja pria $\frac{1}{4} \cdot 12 = \frac{12}{4} = 3 = 270 : 3 = 90.000/\text{baju}$

3. Celana $\frac{7}{12} \cdot 12 = 7 = 420 : 7 = 60.000/\text{baju}$

4. Gamis $\frac{5}{8} \cdot 12 = 7,5 = 800 : 10 = 80.000/\text{baju}$

5. Jaket $0,5 \cdot 12 = \frac{12}{2} = 6 = 180 : 6 = 30.000/\text{baju}$

3. FC Bayern $4 \times 3 = 12$
 $3 \times 1 = 3$
 $1 \times 0 = 0$

15 FC Bayern 14 Manchester City 13 Arsenal
 12 Real Madrid 10 PSG

Real Madrid $3 \times 3 = 9$
 $3 \times 1 = 3$
 $2 \times 0 = 0$

Manchester City $4 \times 3 = 12$
 $2 \times 1 = 2$
 $2 \times 0 = 0$

PSG $3 \times 3 = 9$
 $1 \times 1 = 1$
 $4 \times 0 = 0$

Arsenal $4 \times 3 = 12$
 $1 \times 1 = 1$
 $3 \times 0 = 0$

Lampiran 20 hasil tes numerasi subjek DK-G10

Nama: Dinda Kamaratih
 Kelas : VII G
 No. presensi: 10

Jawaban:

$$1) \frac{1}{2} = 0,5$$

$$0,32$$

$$62\% = 0,62$$

$$\frac{7}{8} = 0,875$$

$$45\% = 0,45$$

$$= 0,32 \cdot 0,45 \cdot 0,5 \cdot 0,62 \cdot 0,875$$

2)

$$\textcircled{1} \frac{1}{8} \times$$

$$= \frac{1}{8} \times 12$$

$$= \underline{\underline{3}}$$

$$= 170.000 \div 2$$

$$= 85.000$$

=====

$$\textcircled{3} \frac{7}{12} \times$$

$$= \frac{7}{12} \times 12$$

$$= \underline{\underline{84}}$$

$$= 420.000 \div 84$$

$$= 50.000$$

$$\textcircled{5} 0,5 \times$$

$$= \frac{1}{2} \times 12$$

$$= \underline{\underline{6}}$$

$$= 180.000 \div 6$$

$$= 30.000$$

$$\textcircled{2} \frac{1}{4} \times$$

$$= \frac{1}{4} \times 12$$

$$= \underline{\underline{3}}$$

$$= 270.000 \div 3$$

$$= 90.000$$

$$\textcircled{4} \frac{5}{6} \times$$

$$= \frac{5}{6} \times 12$$

$$= \underline{\underline{10}}$$

$$= 800.000 \div 10$$

$$= 80.000$$

	Win	Draw	Lose
3) FC Bayern	$4 \times 3 = 12$	$3 \times 1 = 3$	$1 \times 0 = 0$
*Total poin	$= 15$		
• Real madrid	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 1 = 3$	$2 \times 0 = 0$
*Total poin	$= 12$		
• Manchester City	$4 \times 3 = 12$	$2 \times 1 = 2$	$2 \times 0 = 0$
*Total poin	$= 14$		
• PSG	$3 \times 3 = 9$	$1 \times 1 = 1$	$4 \times 0 = 0$
*Total poin	$= 10$		
• Arsenal	$4 \times 3 = 12$	$1 \times 1 = 1$	$3 \times 0 = 0$
*Total poin	$= 13$		

Poin Tertinggi:
 FC Bayern,
 Manchester City,
 Arsenal,
 Real madrid,
 PSG.

Lampiran 21 hasil tes numerasi subjek HMS-G13

NAMA = HANIDAR MAHYA S.
 KLS = 7g
 No = 13

$$1. \frac{1}{2} = \frac{32}{100} = \frac{62}{100} = \frac{7}{8} = \frac{45}{100}$$

$$1. \frac{1}{2} = 0,5 \quad 0,32 \quad \text{urutan}$$

$$\frac{62}{100} = 0,62 \quad 0,875, 0,62, 0,5, 0,45, 0,32, 0,5$$

$$\frac{7}{8} = 0,875$$

$$\frac{45}{100} = 0,45$$

•

2. Baju koko = $\frac{1}{2} \cdot 12 = \frac{12}{2} = 6 = 120 = 2 = 85 \text{rb}$
 2. Kemeja pria = $\frac{1}{2} = 12 = \frac{12}{2} = 3 = 40 \text{rb}$
 3. Celana = $\frac{7}{12} \cdot 12 = 7 = 42 = 60 \text{rb}$
 4. Gamis = $\frac{5}{6} = 12 = \frac{10}{800} = 80 \text{rb}$
 5. Jilbab 0,5 = 6 = 180 = 6 = 30 \text{rb}

3. FC Bayern $4 \times 3 = 12$
 $3 \times 1 = 3$
 $1 \times 0 = 0$
 $10 \text{ total} = 15$

Real Madrid $3 \times 1 = 3$
 $3 \times 1 = 3$
 $2 \times 0 = 0$

Manchester City $4 \times 3 = 12$
 $2 \times 0 = 0$
 $2 \times 0 = 0$
 14

PSG $3 \times 1 = 3$
 $1 \times 0 = 0$
 $3 \times 1 = 3$
 10

Arsenal $4 \times 3 = 12$
 $1 \times 0 = 0$
 $3 \times 1 = 3$
 15

Lampiran 22 hasil tes numerasi subjek IR-G14

Nama: Inesta Ramadhani

Kelas: VII G

No abs: 14

Jawaban

$$1 > \frac{1}{2} = 0,5$$

$$0,32\%$$

$$\frac{7}{8}$$

$$45\%$$

$$62\% = 0,62$$

$$\frac{7}{8} = 0,875$$

$$45\% = 0,45$$

$$0,32, 0,45$$

$$0,45$$

$$0,5$$

$$0,62$$

$$0,875$$

$$2 > \frac{1}{6} \times 12 = 2$$

$$= 170.000 \div 2$$

$$= 85.000$$

$$\textcircled{2} \frac{1}{4} \times 12 = 3$$

$$270.000 \div 3$$

$$= 90.000$$

$$\textcircled{3} \frac{7}{12} \times 12 = 84$$

$$420.000 \div 84$$

$$= 50.000$$

$$4 > \frac{5}{6} \times 12$$

$$= 10$$

$$800.000 \div 10$$

$$= 80.000$$

$$5 > 0,5 \times 12$$

$$= \frac{1}{2} \times 12$$

$$= 6$$

$$180.000 \div 6$$

$$= 30.000$$

$$3 > \text{FC Bayern} \cdot \text{win} \quad \text{Draw} \quad \text{Lose}$$

$$= 4 \times 3 \quad = 3 \times 1 \quad = 1 \times 0$$

$$= 12 \quad = 3 \quad = 0$$

$$\text{Total poin} = 15$$

$$* \text{Real madrid} \cdot \text{win} \quad \text{Draw} \quad \text{Lose}$$

$$= 3 \times 3 \quad = 3 \times 1 \quad = 2 \times 0$$

$$= 9 \quad = 3 \quad = 0$$

$$\text{Total poin} = 12$$

$$* \text{Manchester city} \cdot \text{win} \quad \text{Draw} \quad \text{Lose}$$

$$= 4 \times 3 \quad = 2 \times 1 \quad = 2 \times 0$$

$$= 12 \quad = 2 \quad = 0$$

$$\text{Total poin} = 14$$

$$* \text{PSG} \cdot \text{win} \quad \text{Draw} \quad \text{Lose}$$

$$= 3 \times 3 \quad = 1 \times 1 \quad = 4 \times 0$$

$$= 9 \quad = 1 \quad = 0$$

$$\text{Total poin} = 10$$

$$* \text{Arsenal} \cdot \text{win} \quad \text{Draw} \quad \text{Lose}$$

$$= 4 \times 3 \quad = 1 \times 1 \quad = 3 \times 0$$

$$= 12 \quad = 1 \quad = 0$$

$$\text{Total poin} = 13$$

Terendah ke ter tinggi

~~PSG~~ Real madrid, Arsenal,
 PSG
 Manchester city, FC Bayern

Lampiran 23 hasil tes numerasi subjek ONF-G222

Nama: OVVA NUR F.
Kelas: VIII
~~Kelas~~
Absen: 22

1.) $\frac{1}{2}, 0,32, 62\%, \frac{7}{8}, 45\%$
 $= 0,5, 0,32, 0,62, 0,875$
 ~~$= 0,5, 0,32, 0,62, 0,875$~~

2.) Baju kokoh: $\frac{1}{6} \times 12 = \frac{1}{3} \times 6 = 2$

$$= \frac{170.000}{2} = 85.000$$

• Kemeja Priya: $\frac{1}{4} \times 12 = \frac{12}{4} = 3$

$$= \frac{270.000}{3} = 90.000$$

• Celana: $\frac{7}{12} \times 12 = \frac{84}{12} = 7$

$$= \frac{420.000}{7} = 60$$

• Camis: $\frac{5}{6} \times 12 = \frac{60}{6} = 10$

$$= \frac{800.000}{10} = 80.000$$

• Dit bab: $0,5 \times 12 = 6$

$$= \frac{180.000}{6} = 30$$

3.) - FC Bayern: $4 \times 3 = 12$
 $1 \times 3 = 3$
 $1 \times 0 = 0$
 $12 + 3 + 0 = 15$

- Real Madrid: $3 \times 3 = 9$
 $1 \times 3 = 3$
 $2 \times 0 = 0$
 $9 + 3 + 0 = 12$

- Manchester City: $4 \times 3 = 12$
 $1 \times 2 = 2$
 $2 \times 0 = 0$
 $12 + 2 + 0 = 14$

- PSB: $3 \times 3 = 9$
 $1 \times 1 = 1$
 $4 \times 0 = 0$
 $9 + 1 + 0 = 10$

- Arsenal: $4 \times 3 = 12$
 $1 \times 1 = 1$
 $3 \times 0 = 0$
 $12 + 1 + 0 = 13$

- FC Bayern, Manchester City, Arsenal, PSB, Real Madrid, PSB

CS Scanned with CamScanner

Lampiran 24 dokumentasi





9





Lampiran 25 transkrip wawancara subjek CWA-G8

- p-1* : *“assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh, selamat pagi adik-adik”*
- Siswa-1* : *“walaikumsalam warahmatullahi wabarakatauh, selamat pagi, kak”*
- P-2* : *“bagaimana kabarnya hari ini?”*
- Siswa-2* : *“baik, kak”*
- P-3* : *“alhamdulillah ya, nah seperti yang sudah saya sampaikan kemarin pada saat hari sabtu setelah mengerjakan tes numerasi bahwa sekarang kita akan melakukan tes wawancara. Hari ini berangkat semua tidak?”*
- Siswa-3* : *“berangkat semua, kak”*
- P-4* : *“oke deh, kita mulai saja ya, yang pertama CWA-G8”*
- Siswa-4* : *“saya, kak”*
- P-5* : *“gimana, sudah siap?”*
- Siswa-5* : *“emmm, insya Allah sudah kak”*
- P-6* : *“langsung saja ya kita mulai”*
- Siswa-6* : *“baik kak”*
- P-7* : *“apakah kamu menemukan angka dan simbol pada soal yang diberikan?”*
- CWA-G8-7* : *“menemukan contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x ”.*
- P-8* : *“jika menemukan bagaimana kamu menggunakan angka dan simbol dalam permasalahan tersebut?”*
- CWA-G8* : *“caranya ini contoh yang baju koko ya kak, untuk mencari banyaknya yang terjual $\frac{1}{6}x, x = 12$ jadi $\frac{1}{6} \times 12 = 2$ dan mencari harga satuannya $\frac{170000}{2} = 85000$ ”*
- P-9* : *“bentuk informasi seperti apa yang didapat pada soal*

- tersebut?”
- CWA-G8-9 : “informasinya dalam bentuk tabel”
- P-10 : “bagaimana cara kamu menganalisis tabel tersebut?”
- CWA-G8-10 : “memahami soalnya terlebih dahulu, dalam soal jika menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk FC bayern adalah 15 poin. Jika sudah mengetahui jumlah poin dari berbagai klub tinggal diurutkan dari poin tertinggi ke terendah”.
- P-11 : “bagaimana kamu menafsirkan hasil analisis dari informasi yang disajikan?”
- CWA-G8-11 : “dengan cara membaca soal kak, dan di soal no 1 ada beberapa kartu terus yang aku pahami disuruh untuk menyusun kartu tersebut”
- P-12 : “apakah kamu sempat memperkirakan cara yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal tersebut?”
- CWA-G8-12 : “tidak, kak”
- P-13 : “bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?”
- CWA-G8-13 : “kan di soal kartu bilangan bentuk bilangannya berbeda-beda. Jadi semua kartu dijadikan desimal dulu, setelah itu diurutkan dari yang terkecil ke terbesar”.

Lampiran 26 transkrip wawancara subjek DK-G10

- P-14 : “selanjutnya DK-G10”
- DK-G10-14 : “saya kak”
- P-15 : “apakah kamu menemukan angka dan simbol pada soal yang diberikan?”
- DK-G10-15 : “menemukan contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x menunjukkan 1 lusin yaitu 12 buah”
- P-16 : “jika menemukan bagaimana kamu menggunakan angka dan simbol dalam permasalahan tersebut?”
- DK-G10-16 : “untuk menyelesaikan ini kak misalnya yang gamis kak, kan gamis $\frac{5}{6}x$, $x = 12$ jadi $\frac{5}{6} \times 12 = 10$ terus untuk mencari harga satuannya $\frac{800000}{10} = 80000$ ”
- P-17 : “bentuk informasi seperti apa yang didapat pada soal tersebut?”
- DK-G10-17 : “informasinya dalam bentuk tabel”
- P-18 : “bagaimana cara kamu menganalisis tabel tersebut?”
- DK-G10-18 : “disoal ada ketentuan jika menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal grup Real Madrid menang 3 kali berarti $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali berarti $3 \times 1 = 3$, dan kalah 3 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga ditemukan total poin dari Real Madrid yaitu 12, kemudian setelah ditemukan total poin dari setiap klub kemudian diurutkan dari poin tertinggi ke terendah”
- P-19 : “bagaimana kamu menafsirkan hasil analisis dari informasi yang disajikan?”
- DK-G10-19 : “disini ada beberapa kartu bilangan yang disajikan kemudian disusun dari yang terkecil ke terbesar”
- P-20 : “apakah kamu sempat memperkirakan cara yang akan

dipakai untuk menyelesaikan soal tersebut?”

DK-G10-19 : “tidak, kak”

P-20 : “bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?”

DK-G10-20 : “ini kak di soal kartu bilangan bentuknya bilangannya berbeda-beda ada yang pecahan ada yang persen kemudian aku ubah ke desimal semua. Kalau sudah semua tinggal diurutin dari yang terkecil ke terbesar”

Lampiran 27 transkrip wawancara subjek DA-G9

- P-21 : *“selanjutnya, DA-G9”*
- DA-G9-21 : *“saya, kak”*
- P-22 : *“sudah siap”*
- DA-G9-22 : *“sudah, kak”*
- P-23 : *“gampang kok pertanyaannya”*
- DA-G9-23 : *“iya, kak”*
- P-24 : *“apakah kamu menemukan angka dan simbol pada soal yang diberikan?”*
- DA-G9-24 : *“menemukan contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x menunjukkan 1 lusin yaitu 12 buah”*
- P-25 : *“jika menemukan bagaimana kamu menggunakan angka dan simbol dalam permasalahan tersebut?”*
- DA-G9-25 : *“untuk menyelesaikan ini kak misalnya yang gamis kak, kan gamis $\frac{5}{6}x, x = 12$ jadi $\frac{5}{6} \times 12 = 10$ terus untuk mencari harga satuannya $\frac{800000}{10} = 80000$ ”*
- P-26 : *“bentuk informasi seperti apa yang didapat pada soal tersebut?”*
- DA-G9-26 : *“dalam bentuk tabel”*
- P-27 : *“bagaimana cara kamu menganalisis tabel tersebut?”*
- DA-G9-27 : *“disoal ada ketentuan poin. Misal grup Real Madrid menang 3 kali berarti $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali berarti $3 \times 1 = 3$, dan kalah 3 kali menjadi $2 \times 0 = 0$, sehingga ditemukan total poin dari Real Madrid yaitu 12, kemudian setelah ditemukan total poin dari setiap klub kemudian diurutkan dari poin tertinggi ke terendah”.*
- P-29 : *“bagaimana kamu menafsirkan hasil analisis dari informasi yang disajikan?”*
- DA-G9-29 : *“menyusun kartu dari yang terkecil ke terbesar”*

- P-20 : “apakah kamu sempat memperkirakan cara yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal tersebut?”*
- DA-G9-30 : “tidak, kak”*
- P-31 : “bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?”*
- DA-G9-31 : “emmm, menurut aku caranya kartu bilangannya didesimalkan semua dulu. Kalau sudah semua tinggal diurutin dari yang terkecil ke terbesar”.*
- P-32 : “tapi kamu ngurutinnya masih kurang ya?”*
- DA-G9-32 : “iya kak, soalnya emmm saya itu masih bingung gimana cara ngurutinnya kalau dalam bentuk desimal”*

Lampiran 28 transkrip wawancara subjek ONF-G22

- P-33 : “apakah kamu menemukan angka dan simbol pada soal yang diberikan?”
- ONF-G22-33 : “menemukan contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x yang berarti 1 lusin = 12 buah”
- P-34 : “jika menemukan bagaimana kamu menggunakan angka dan simbol dalam permasalahan tersebut?”
- ONF-G22-34 : “caranya ini contoh yang baju koko ya kak, untuk mencari banyaknya yang terjual $\frac{7}{12}x, x = 12$ jadi $\frac{7}{12} \times 12 = 7$ dan mencari harga satuannya $\frac{420000}{7} = 60000$ ”
- P-35 : “bentuk informasi seperti apa yang didapat pada soal tersebut?”
- ONF-G22-35 : “informasinya berbentuk tabel”
- P-36 : “bagaimana cara kamu menganalisis tabel tersebut?”
- ONF-G22-35 : “memahami soalnya terlebih dahulu, ternyata dalam soal jika menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, sehingga perolehan poin untuk FC bayern adalah 15 poin. Jika sudah mengetahui jumlah poin dari berbagai klub tinggal diurutkan dari poin tertinggi ke terendah”
- P-37 : “bagaimana kamu menafsirkan hasil analisis dari informasi yang disajikan?”
- ONF-G22-37 : “dengan cara membaca soal kak, ini ada kartu bilangan untuk membantu bu guru menyusun kartu dari yang terkecil ke terbesar”
- P-38 : “apakah kamu sempat memperkirakan cara yang akan

dipakai untuk menyelesaikan soal tersebut?”

ONF-G22-38 : “tidak, kak”

P-39 : “bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?”

ONF-G22-39 : “kan di soal kartu bilangan bentuknya berbeda-beda. Terus caranya aku ubah semua kartu dijadikan desimal dulu, setelah itu diurutkan dari yang terkecil ke terbesar”.

Lampiran 29 transkrip wawancara subjek HMS-G13

- P-40 : “selanjutnya subjek HMS-G13”
- HMS-G13-40 : “saya, kak”
- P-41 : “siap ya”
- HMS-G13-41 : “iya kak”
- P-42 : “apakah kamu menemukan angka dan simbol pada soal yang diberikan?”
- HMS-G13-42 : “emmmm, contoh angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x ”
- P-43 : “jika menemukan bagaimana kamu menggunakan angka dan simbol dalam permasalahan tersebut?”
- HMS-G13-43 : “caranya yang kemeja pria, untuk mencari banyaknya yang terjual $\frac{1}{4}x$, $x = 12$ berarti $\frac{1}{4} \times 12 = 3$ dan mencari harga satuannya $\frac{270000}{3} = 90000$ ”
- P-44 : “bentuk informasi seperti apa yang didapat pada soal tersebut?”
- HMS-G13-44 : “emmm tabel”
- P-45 : “bagaimana cara kamu menganalisis tabel tersebut?”
- HMS-G13-45 : “pertama emmm jika menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal FC Bayern menang 4 kali sehingga $4 \times 3 = 12$, seri 3 kali sehingga $3 \times 1 = 3$, dan kalah 1 kali menjadi $1 \times 0 = 0$, jadi FC bayern 15 poin”
- P-46 : “bagaimana kamu menafsirkan hasil analisis dari informasi yang disajikan?”
- HMS-G13-46 : “membaca soal kak, terus ada kartu bilangan menyusun kartu dari yang terkecil ke terbesar”
- P-47 : “apakah kamu sempat memperkirakan cara yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal tersebut?”
- HMS-G13-47 : “tidak, kak”

- P-48* : “*bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?*”
- HMS-G13-48* : “*kartunya diubah ke desimal semua. setelah itu diurutkan*”.

Lampiran 30 transkrip wawancara subjek IR-G14

- P-49 : “selanjutnya subjek IR-G14”
- IR-G14-49 : “saya kak”
- P-50 : “sudah siap dik?”
- IR-G14-50 : “siap kak”
- P-51 : “apakah kamu menemukan angka dan simbol pada soal yang diberikan?”
- IR-G14-51 : “angkanya $\frac{1}{6}$ dan simbolnya x , simbol x menunjukkan 1 lusin yaitu 12 buah”
- P-52 : “jika menemukan bagaimana kamu menggunakan angka dan simbol dalam permasalahan tersebut?”
- IR-G14-52 : “caranya yang ini kak misal gamis, untuk mencari banyaknya yang terjual $\frac{5}{6}x, x = 12$ berarti $\frac{5}{6} \times 12 = 10$ terus untuk mencari harga satuannya $\frac{800000}{10} = 80000$ ribu”
- P-53 : “bentuk informasi seperti apa yang didapat pada soal tersebut?”
- IR-G14-53 : “informasi yang saya temukan berbentuk tabel”
- P-54 : “bagaimana cara kamu menganalisis tabel tersebut?”
- IR-G14-54 : “pada ada ketentuan menang mendapat 3 poin, seri 1 poin, kalah 0 poin. Misal PSG menang 3 kali sehingga $3 \times 3 = 9$, seri 1 kali sehingga $1 \times 1 = 1$, dan kalah 4 kali menjadi $4 \times 0 = 0$, jadi PSG mendapat 10 poin. Kemudian setelah ditemukan total poin semua grup tinggal diurutkan”
- P-55 : “bagaimana kamu menafsirkan hasil analisis dari informasi yang disajikan?”
- IR-G14-55 : “membaca soal kak, terus disoal ada kartu bilangan disuruh menyusun kartu dari yang terkecil ke

terbesar”

P-56 : “apakah kamu sempat memperkirakan cara yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal tersebut?”

IR-G14-56 : “tidak, kak”

P-57 : “bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?”

IR-G14-57 : “bentuk bilangannya berbeda-beda jadi menurut saya diubah ke desimal semua. setelah itu diurutkan”.