

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kisi-kisi Angket Gaya Kognitif

Kisi-kisi Angket Gaya Kognitif

Gaya Kognitif	Indikator	Nomor Item		Jumlah Item
		(+) Favorable	(-) Unfavorable	
Field Dependent	Termotivasi secara eksternal	1, 23	4	3
	Cenderung tujuan diri ditentukan dari luar	7, 21	10	3
	Kurang terstruktur, kurang mandiri	2,15	30	3
	Berorientasi pada kelompok dan bersifat global	16	20, 27	3
	Peka terhadap lingkungan sekitar	9	14, 22	3
Field Independent	Adanya motivasi dari dalam diri	3, 28	8	3
	Rencana, strategi, dan tujuan cenderung ditentukan sendiri	11	18, 26	3
	Terstruktur dan mandiri dalam pembelajaran	13, 24	17	3
	Suka bersaing, mandiri dan individualis	5	19, 29	3
	Pengetahuan sosial yang cenderung kurang	6, 25	12	3
Jumlah Item				30

Bentuk Angket Gaya Kognitif

Gaya Kognitif	Indikator	Butir Item		Jumlah Item
		(+) Favorable	(-) Unfavorable	
Field Dependent	Termotivasi secara eksternal	Saya menjawab soal matematika dari guru dengan benar	Saya mengerjakan PR matematika jika tidak ada penilaian dari guru	3
		Saya mengerjakan PR jika ada penilaian dari guru karena merasa usahanya dihargai		
	Tujuan diri cenderung ditentukan oleh faktor eksternal	Saya mengikuti teman kemanapun dia pergi	Saya terpaksa membersihkan kelas karena diperintah oleh guru	3
		Saya membantu membersihkan kelas saat diminta oleh guru		
	Kurang terstruktur, kurang mandiri	Saya mengerjakan soal matematika berkelompok	Saya meragukan jawaban sendiri ketika mengerjakan soal matematika	3
		Saya meyakini jawaban sendiri ketika mengerjakan soal matematika		
	Berorientasi pada kelompok	Saya berbagi cerita tentang barang-barang	Saya tidak membagikan makanan yang	3

Gaya Kognitif	Indikator	Butir Item		Jumlah Item
		(+) Favorable	(-) Unfavorable	
	dan bersifat global	baru kepada teman sebagai bentuk kebersamaan	saya bawa dari rumah kepada teman-teman	3
			Saya tidak menceritakan kepada teman-teman jika membeli barang baru	
	Peka terhadap lingkungan sekitar	Saya membantu guru ketika kesulitan membawa buku ke kantor	Saya membiarkan sampah teman-teman yang berserakan di kelas	
			Saya membantu guru jika diminta atau terlihat jelas membutuhkan bantuan	
Field Independent	Adanya motivasi dari dalam diri	Saya memperhatikan penjelasan guru supaya saat ujian dapat mengerjakan soal dengan mudah	Saya hanya belajar jika disuruh oleh orang tua	3
		Saya belajar di rumah tanpa disuruh oleh orang tua		
	Rencana, strategi, dan tujuan	Saya memilih untuk langsung pulang ke rumah	Saya terpaksa jika harus berlibur ke destinasi yang	3

Gaya Kognitif	Indikator	Butir Item		Jumlah Item
		(+) Favorable	(-) Unfavorable	
	cenderung ditentukan sendiri	ketika jam sekolah sudah selesai	bukan pilihan saya	
			Saya tidak langsung pulang ke rumah ketika jam sekolah sudah selesai	
	Terstruktur dan mandiri dalam pembelajaran	Saya menyiapkan buku pelajaran selanjutnya setelah selesai pelajaran pertama	Saya tidak perlu membuat jadwal harian di rumah untuk mengatur waktu belajar dan bermain	3
		Saya mengatur waktu belajar dan bermain dengan baik meskipun tanpa jadwal harian tertulis		
	Suka bersaing, mandiri dan individualis	Saya berpartisipasi dalam sesi tanya jawab dari guru ketika ingin pulang	Saya mengalah kepada teman yang ingin mengerjakan soal di papan tulis	3
			Saya tidak berpartisipasi jika ada tanya jawab dari guru saat sudah waktunya pulang	
	Pengetahuan sosial yang	Saya duduk di dalam kelas ketika istirahat dari pada	Saya lebih memilih duduk sendiri dan	3

Gaya Kognitif	Indikator	Butir Item		Jumlah Item
		(+) Favorable	(-) Unfavorable	
	cenderung kurang	bermain dengan teman di luar kelas	menghindari berinteraksi dengan teman-teman di kelas	
		Saya berinteraksi dengan teman-teman di kelas dan duduk membaur bersama siapa saja		
Jumlah Item				30

Lampiran 2 Lembar Angket Gaya Kognitif

INSTRUMEN ANGKET UNRUK MENGUKUR GAYA KOGNITIF SISWA

Identitas Responden:

Nama Siswa : _____

Kelas : _____

Petunjuk:

1. Isilah pernyataan di bawah ini dengan sebenar-benarnya dan sejujurnya
2. Isilah secara urut dan jelas
3. Isilah pernyataan dengan memberikan tanda “√” pada kolom “Sesuai (S)” atau “Tidak Sesuai (TS)”
4. Isilah menurut pendapatmu masing-masing
5. Selamat mengerjakan dan terima kasih

PERNYATAAN ASPEK KOGNITIF

No	Butir Pernyataan	S	TS
1	Saya menjawab soal matematika dari guru dengan benar		
2	Saya mengerjakan soal matematika berkelompok		
3	Saya memperhatikan penjelasan guru supaya saat ujian dapat mengerjakan soal matematika dengan mudah		
4	Saya mengerjakan PR matematika jika tidak ada penilaian dari guru		
5	Saya berpartisipasi dalam sesi tanya jawab matematika dari guru sebelum pulang		
6	Saya duduk di dalam kelas ketika istirahat dan tidak bermain dengan teman di luar kelas		
7	Saya mengikuti teman kemanapun dia pergi		
8	Saya hanya belajar matematika jika disuruh oleh orang tua		
9	Saya membantu guru ketika kesulitan membawa buku ke kantor		
10	Saya terpaksa membersihkan kelas karena diperintah oleh guru		
11	Saya memilih untuk langsung pulang ke rumah ketika jam sekolah sudah selesai		

12	Saya lebih memilih duduk sendiri dan menghindari berinteraksi dengan teman-teman di kelas		
13	Saya menyiapkan buku pelajaran selanjutnya setelah selesai pelajaran pertama		
14	Saya membiarkan sampah teman-teman yang berserakan di kelas		
15	Saya meyakini jawaban sendiri ketika mengerjakan soal matematika		
16	Saya berbagi cerita tentang barang-barang baru kepada teman sebagai bentuk kebersamaan		
17	Saya tidak perlu membuat jadwal harian di rumah untuk mengatur waktu belajar dan bermain		
18	Saya terpaksa jika harus berlibur ke destinasi yang bukan pilihan saya		
19	Saya mengalah kepada teman yang ingin mengerjakan soal matematika di papan tulis		
20	Saya tidak membagikan makanan yang saya bawa dari rumah kepada teman-teman		
21	Saya membantu membersihkan kelas saat diminta oleh guru		
22	Saya membantu guru jika diminta atau terlihat jelas membutuhkan bantuan		
23	Saya mengerjakan PR matematika jika ada penilaian dari guru karena saya merasa lebih dihargai		
24	Saya mengatur waktu belajar dan bermain dengan baik meskipun tanpa jadwal harian tertulis		
25	Saya berinteraksi dengan teman-teman di kelas dan duduk membaaur bersama siapa saja		
26	Saya tidak langsung pulang ke rumah ketika jam sekolah sudah selesai		
27	Saya tidak menceritakan kepada teman-teman jika membeli barang baru		
28	Saya belajar matematika di rumah tanpa disuruh oleh orang tua		
29	Saya tidak berpartisipasi jika ada tanya jawab matematika dari guru saat sudah waktunya pulang		
30	Saya meragukan jawaban sendiri ketika mengerjakan soal matematika		

Kediri, 2025
Siswa

(_____)

Lampiran 3 Lembar Soal Numerasi

INSTRUMEN SOAL NUMERASI

Identitas Responden:

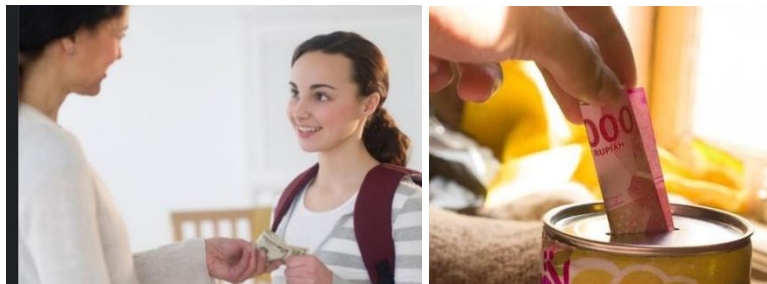
Nama Siswa : _____

Kelas : _____

Petunjuk:

1. Bacalah do'a sebelum mengerjakan soal
2. Isilah identitas dengan benar pada kolom yang telah disediakan
3. Kerjakan setiap soal lengkap dengan langkah pengerjaannya pada lembar jawaban yang telah disediakan
4. Selamat mengerjakan dan terima kasih

SOAL NOMOR 1



Arasy adalah siswa kelas X yang menerima uang saku sebesar Rp500.000 setiap bulan dari orang tuanya. Untuk memenuhi kebutuhan hariannya, Arasy menghabiskan Rp10.000 per hari untuk makan dan minum di sekolah. Ia juga menggunakan motor pribadi dengan biaya bensin Rp10.000 per hari. Selain itu, Arasy berlangganan paket internet dan pulsa seharga Rp50.000 setiap bulan. Karena masuk sekolah hanya di hari Senin sampai Jum'at, Arasy berkomitmen untuk menyisihkan 15% dari uang sakunya sebagai tabungan bulanan. Sehingga, ia mulai menganalisis bagian pengeluarannya yang disesuaikan dengan uang bulanan yang diterimanya.

Berdasarkan informasi tersebut, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini:

- a. Sebelum kamu menghitung secara pasti, menurutmu apakah uang Arasy cukup untuk memenuhi semua kebutuhannya? Jelaskan alasanmu!
- b. Hitung total pengeluaran Arasy untuk makan dan transportasi selama 20 hari sekolah!
- c. Berapa jumlah uang yang bisa ditabung Arasy bulan ini?

NOMOR 2



Setiap akhir pekan, Taman Ceria selalu ramai dikunjungi keluarga yang ingin bersantai. Salah satu daya tarik taman ini adalah penyewaan mainan anak-anak yang dikelola oleh Pak Joko. Ia menyewakan tiga jenis mainan, yaitu mobil-mobilan, sepeda, dan skuter listrik.

Pada hari Minggu yang cerah, banyak anak-anak datang bersama orang tua mereka untuk bermain di taman. Pak Joko, seorang penyedia jasa penyewaan mainan, mencatat bahwa total mainan yang disewakan hari itu sebanyak 55 unit. Karena sepeda sangat diminati, jumlah sepeda yang disewa dua kali lebih banyak dibandingkan mobil-mobilan. Sementara itu, skuter listrik juga cukup populer, meskipun jumlahnya 5 unit lebih sedikit daripada jumlah sepeda yang disewa.

Sebelum berangkat, Pak Joko memperkirakan pendapatan yang akan diperoleh pada hari Minggu. Karena Pak Joko berada di taman hanya 2 jam saat malam, maka ia menyewakan penggunaan mainan sepuasnya maksimal 2 jam. Pak Joko memperkirakan selama ia berada di taman, semua mainan yang tersedia di sewa seluruhnya, dengan biaya masing-masing:

Mobil-mobilan = Rp10.000

Sepeda = Rp12.000

Skuter listrik = Rp15.000

Pak Joko harus menyetorkan 60% dari total pendapatan kepada pemilik barang sebagai biaya sewa penggunaan mainan tersebut.

- a. Menurutmu, apakah pendapatan bersih (setelah disetor) yang diterima Pak Joko hari itu akan lebih dari Rp200.000? Buatlah dugaan dan jelaskan alasanmu sebelum menghitung!
- b. Berapakah jumlah masing-masing jenis mainan yang disewa dan total pendapatan Pak Joko?
- c. Hitunglah besar setoran kepada pemilik barang dan pendapatan bersih yang diterima Pak Joko!
- d. Bandingkan hasil pendapatan bersih dengan dugaanmu di awal. Apakah dugaanmu terbukti benar? Jelaskan kesimpulan yang kamu peroleh!

NOMOR 3



Bu Sari adalah seorang guru sekaligus penanggung jawab konsumsi dalam acara seminar motivasi untuk siswa kelas XII di sekolahnya. Acara ini diadakan sebagai bagian dari persiapan ujian akhir, dan sekolah ingin memastikan para siswa mendapatkan camilan agar tetap fokus selama seminar berlangsung. Jumlah peserta seminar adalah 60 siswa, dan setiap siswa akan mendapatkan satu paket snack yang berisi tiga jenis kue yang berbeda.

Sebelum berbelanja, Bu Sari menerima anggaran konsumsi untuk peserta sebesar Rp750.000 dari bendahara sekolah. Karena sekolah memiliki langganan toko kue yang terkenal dengan kualitasnya, Bu Sari memutuskan untuk membeli kue dari sana.

Saat tiba di toko, Bu Sari melihat daftar harga berikut:

Daftar harga kue di toko langganan:

- 2 Pastel: Rp8.000
- 4 Lemper: Rp14.000
- 2 Kue sus: Rp9.000
- 3 Donat: Rp15.000
- 1 box isi 5 potong Brownies: Rp30.000

- a. Apakah anggaran yang diterima Bu Sari dari sekolah mencukupi untuk membeli tiga jenis kue yang berbeda guna mengisi 60 paket snack? Jika mencukupi, kombinasi kue apa yang dapat dipilih agar penggunaan anggaran menjadi efisien?

b. Kombinasi kue apa yang paling tepat dipilih agar total harganya sesuai dengan anggaran yang diterima?

SELAMAT MENGERJAKAN

Lampiran 4 Lembar Kunci Jawaban Soal Numerasi

Kunci Jawaban Soal Berdasarkan Instrumen Kesulitan Siswa dan Proses Penalaran Matematis

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
1.	<p>Konten : Bilangan Konteks : Personal Proses Kognitif : Penalaran Matematis</p> <p>Butir Soal:</p> <p>Arasy adalah siswa kelas X yang menerima uang saku sebesar Rp500.000 setiap bulan dari orang tuanya. Untuk memenuhi kebutuhan hariannya, Arasy menghabiskan Rp10.000 per hari untuk makan dan minum di sekolah. Ia juga menggunakan motor pribadi dengan biaya bensin Rp10.000 per hari. Selain itu, Arasy berlangganan paket internet dan pulsa seharga Rp50.000 setiap bulan. Karena masuk sekolah hanya di hari Senin sampai Jum'at, Arasy berkomitmen untuk menyisihkan 15% dari uang sakunya sebagai tabungan bulanan. Sehingga, Ia mulai menganalisis bagian pengeluarannya yang disesuaikan dengan uang bulanan yang diterimanya.</p> <p>Berdasarkan informasi tersebut, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini:</p> <p>a. Sebelum kamu menghitung secara pasti, menurutmu apakah uang Arasy cukup untuk memenuhi semua kebutuhannya? Jelaskan alasanmu!</p> <p>b. Hitunglah total pengeluaran Arasy bulan ini!</p> <p>c. Apakah Arasy bisa menabung 15% bulan ini? Berapa jumlah uang yang bisa ditabung Arasy?</p>		
	<p><u>Diketahui:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uang saku Arasy per bulan = Rp500.000 ● Hari sekolah dalam sebulan senin sampai jumat ● Pengeluaran setiap hari: Makan = Rp10.000 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan Memahami konsep (K) (Siswa kurang tepat menyebutkan informasi 	

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
	<p>Bensin = Rp10.000</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Harga paket internet per bulan = Rp50.000 ● Tabungan bulan ini 15% dari uang saku <p><u>Ditanya:</u></p> <p>a. Sebelum kamu menghitung secara pasti, menurutmu apakah uang Arasy cukup untuk memenuhi semua kebutuhannya? Jelaskan alasanmu!</p> <p>b. Hitunglah total pengeluaran Arasy bulan ini!</p> <p>c. Apakah Arasy bisa menabung 15% bulan ini? Berapa jumlah uang yang bisa ditabung Arasy?</p>	<p>yang diketahui dan ditanyakan dalam soal)</p>	
	<p><u>Jawaban poin a:</u></p> <p>1. Sebelum kamu menghitung secara pasti, menurutmu apakah uang Arasy cukup untuk memenuhi semua kebutuhannya? Jelaskan alasanmu!</p> <p>Cukup. Karena dari perkiraan saya, uang yang Arasy terima lumayan besar yaitu Rp500.000. Sedangkan berdasarkan apa yang diketahui di dalam soal, bahwa Arasy makan Rp10.000 perhari, transportasi Rp10.000 perhari, dan paket internet Rp50.000 per bulan dan Arasy masuk sekolah hanya di hari Senin sampai Jum'at saja</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Mengemukakan dugaan (Siswa mampu menduga atau merencanakan pemecahan masalah) <p>(Siswa mampu memakai metode atau pola serta hubungan antara uang saku yang diterima dengan hari masuk sekolah, guna melakukan analisis terhadap</p>

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
	<p>yaitu hanya terhitung 20 hari dalam menggunakan uangnya.</p> <p>Cukup, tetapi uang yang ditabung tidak bisa mencapai 15% dari uang saku yang diterimanya setiap bulan</p>		<p>kondisi yang terjadi selama pemecahan permasalahan)</p>
	<p><u>Jawaban poin b:</u></p> <p>2. Hitunglah total pengeluaran Arasy bulan ini!</p> <p>Total pengeluaran: Karena hari masuk sekolah senin-jum'at, maka $5 \times 4 = 20$ hari</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makan $= 10.000 \times 20$ $= 200.000$ - Transportasi $= 10.000 \times 20$ $= 200.000$ - Paket internet $= \text{Rp} 50.000$ <p>Total pengeluaran: $= \text{makan} + \text{transportasi} + \text{internet}$ $= \text{Rp } 200.000 + \text{Rp } 200.000 + \text{Rp } 50.000$ $= \text{Rp } 450.000$</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan Memahami konsep (K) (Siswa kurang tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal) • Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam menggunakan data yang akan dimasukkan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan manipulasi matematika (Siswa menggunakan konsep yang relevan yaitu operasi matematika untuk menuju jawaban yang dikehendaki)

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
	<p><u>Jawaban poin b:</u></p> <p>3. Apakah Arasy bisa menabung 15% bulan ini? Berapa jumlah uang yang bisa ditabung Arasy?</p> <p>Jika menabung 15% dari uang sakunya: $= 15\% \times 500.000$ $= 75.000$</p> <p>Sedangkan sisa uang = uang saku – pengeluaran $= \text{Rp } 500.000 - \text{Rp } 450.000$ $= \text{Rp } 50.000$</p> <p>Artinya, Arasy tidak bisa menabung 15% dari uang sakunya. Karena ia harus menyisihkan 75.000 untuk ditabung, maka perencanaan ini tidak cukup untuk memenuhi kebutuhannya</p> <p>Sehingga Arasy hanya bisa menabung maksimal Rp50.000 untuk bulan ini</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam menggunakan data yang akan dimasukkan) (Siswa kurang tepat dalam penarikan kesimpulan) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Melakukan manipulasi matematika (Siswa menggunakan konsep yang relevan yaitu operasi matematika untuk menuju jawaban yang dikehendaki) ● Menyusun bukti (Memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi atau setiap langkah penyelesaian yang diberikan) ● Menarik kesimpulan (Siswa dapat membuat kesimpulan berdasarkan pemecahan masalah yang telah dilakukan)
2.	<p>Konten : Aljabar</p> <p>Konteks : Personal</p> <p>Proses Kognitif : Penalaran Matematis</p>		

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
	<p>Butir Soal: Setiap akhir pekan, Taman Ceria selalu ramai dikunjungi keluarga yang ingin bersantai. Salah satu daya tarik taman ini adalah penyewaan mainan anak-anak yang dikelola oleh Pak Joko. Ia mengelola menyewakan tiga jenis mainan, yaitu mobil-mobilan, sepeda, dan skuter listrik.</p> <p>Pada hari Minggu, banyak anak-anak datang bersama orang tua mereka untuk bermain di taman. Pak Joko, seorang penyedia jasa penyewaan mainan, mencatat bahwa total mainan yang disewakan hari itu sebanyak 55 unit. Karena sepeda sangat diminati, jumlah sepeda yang disewa dua kali lebih banyak dibandingkan mobil-mobilan. Sementara itu, skuter listrik juga cukup populer, meskipun jumlahnya 5 unit lebih sedikit daripada jumlah sepeda yang disewa.</p> <p>Sebelum berangkat, Pak Joko memperkirakan pendapatan yang akan diperoleh pada hari Minggu. Karena Pak Joko berada di taman hanya 2 jam saat malam, maka ia menyewakan penggunaan mainan sepuasnya maksimal 2 jam. Pak Joko memperkirakan selama ia berada di taman, semua mainan yang tersedia di sewa seluruhnya, dengan biaya masing-masing: Mobil-mobilan = Rp10.000 Sepeda = Rp12.000 Skuter listrik = Rp15.000</p> <p>Pak Joko harus menyetorkan 60% dari total pendapatan kepada pemilik barang sebagai biaya sewa penggunaan mainan tersebut.</p> <ol style="list-style-type: none"> Menurutmu, apakah pendapatan bersih (setelah disetor) yang diterima Pak Joko hari itu akan lebih dari Rp200.000? Buatlah dugaan dan jelaskan alasanmu sebelum menghitung! Berapakah jumlah masing-masing jenis mainan yang disewa dan total pendapatan Pak Joko? Hitunglah besar setoran kepada pemilik barang dan pendapatan bersih yang diterima Pak Joko! Bandingkan hasil pendapatan bersih dengan dugaanmu di awal. Apakah dugaanmu terbukti benar? Jelaskan kesimpulan yang kamu peroleh! 		

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
	<p><u>Diketahui:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Total mainan yang disewakan = 55 unit ● Jenis mainan: mobil-mobilan (x), sepeda (y), skuter listrik (z) ● Jumlah sepeda = $2 \times$ jumlah mobil-mobilan ● Jumlah skuter listrik = jumlah sepeda – 5 ● Harga sewa 1 mobil-mobilan = Rp10.000 ● Harga sewa 1 sepeda = Rp 12.000 ● Harga sewa 1 skuter = Rp 15.000 ● Total biaya sewa 5 sepeda dan 4 skuter = Rp190.000 ● Pak Joko menyetorkan 60% dari total pendapatan ke pemilik mainan <p><u>Ditanya:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menurutmu, apakah pendapatan bersih (setelah disetor) yang diterima Pak Joko hari itu akan lebih dari Rp300.000? Buatlah dugaan dan jelaskan alasanmu sebelum menghitung! b. Berapakah jumlah masing-masing jenis mainan yang disewa dan total pendapatan Pak Joko? c. Hitunglah besar setoran kepada pemilik barang dan pendapatan bersih yang diterima Pak Joko! 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan Memahami konsep (K) (Siswa kurang tepat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal) 	

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
	<p>d. Bandingkan hasil pendapatan bersih dengan dugaanmu di awal. Apakah dugaanmu terbukti benar? Jelaskan kesimpulan yang kamu peroleh!</p>		
	<p><u>Jawaban poin a:</u></p> <p>1. Menurutmu, apakah pendapatan bersih (setelah disetor) yang diterima Pak Joko hari itu akan lebih dari Rp200.000? Buatlah dugaan dan jelaskan alasanmu sebelum menghitung!</p> <p>Iya, lebih dari Rp200.000 Karena jumlah masing-masing mainan belum diketahui, sedangkan total mainan seluruhnya ada 55 unit. Jika dimisalkan harga penyewaan mainan disamaratakan dengan mobil-mobilan yang paling murah. Maka perkiraan pendapatan Pak Joko hari itu adalah: $55 \times \text{Rp}10.000 = \text{Rp}550.000$</p> <p>Sedangkan uang yang disetor kepada pemilik barang adalah 60% dari penghasilan, maka: $60\% \times \text{Rp}550.000 = \text{Rp}330.000$</p> <p>Jadi pendapatan bersih yang diperoleh Pak Joko adalah: $\text{Rp}550.000 - \text{Rp}330.000 = \text{Rp}220.000$</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Mengemukakan dugaan (Siswa mampu menduga atau merencanakan pemecahan masalah) <p>(Siswa mampu memakai metode atau pola serta hubungan antara uang saku yang diterima dengan hari masuk sekolah, guna melakukan analisis terhadap kondisi yang terjadi selama pemecahan permasalahan)</p>

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
	Artinya, pendapatan bersih Pak Joko hari itu sudah pasti lebih dari Rp200.000		
	<p>Jawaban poin a:</p> <p>2. Berapakah jumlah masing-masing jenis mainan yang disewa dan total pendapatan Pak Joko?</p> <p>Misal:</p> <p>Mobil-mobilan = x Sepeda = $2x$ Skuter listrik = $2x - 5$</p> <p>Total mainan: = mobil-mobilan + sepeda + skuter listrik = 55 $x + 2x + (2x - 5) = 55$ $5x - 5 = 55$ $5x = 55 + 5$ $5x = 60$ $x = 12$</p> <p>Jumlah masing-masing mainan: - Mobil-mobilan = $x = 12$ - Sepeda = $2x = 2(12) = 24$ - Skuter listrik = $2x - 5$ = $2(12) - 5$ = $24 - 5 = 19$</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan Memahami konsep (K) (Siswa kurang tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal) (Siswa kurang tepat menerapkan rumus yaitu konsep substitusi) ● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam menggunakan data yang akan dimasukkan) (Siswa kurang tepat mengartikan bahasa pada 	<ul style="list-style-type: none"> ● Melakukan manipulasi matematika (Siswa menggunakan konsep yang relevan yaitu substitusi untuk menuju jawaban yang dikehendaki) Siswa dapat melakukan pemisalan dan merubah soal ke dalam bentuk matematika

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
		soal untuk diubah ke dalam model matematika dari soal numerasi)	
	<p>3. Menghitung pendapatan</p> <p>Mobil-mobilan: $= 12 \times 10.000$ $= Rp\ 120.000$</p> <p>Sepeda: $= 24 \times 12.000$ $= Rp\ 288.000$</p> <p>Skuter listrik: $= 19 \times 15.000$ $= Rp\ 285.000$</p> <p>$= \text{mobil-mobilan} + \text{sepeda} + \text{skuter listrik}$ $= 120.000 + 288.000 + 285.000$ $= Rp\ 693.000$</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam menggunakan data yang akan dimasukkan) ● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam menggunakan data yang akan dimasukkan) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Melakukan manipulasi matematika (Siswa menggunakan konsep yang relevan yaitu substitusi untuk menuju jawaban yang dikehendaki) ● Melakukan manipulasi matematika (Siswa menggunakan konsep yang relevan dengan mensubstitusi nilai yang diperoleh dari langkah sebelumnya untuk menuju jawaban yang dikehendaki)
	<p><u>Jawaban poin c:</u></p> <p>4. Hitunglah besar setoran kepada pemilik barang dan pendapatan bersih yang diterima Pak Joko!</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Menyusun bukti (Memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi atau setiap langkah penyelesaian yang diberikan)

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
	<p>Karena Pak Joko memperkirakan pendapatannya sebesar Rp 693.000, dan harus menyetorkan pendapatannya kepada pemilik sebesar 60%, maka uang yang harus disetorkan adalah:</p> $= 60\% \times \text{pendapatan}$ $= 60\% \times 693.000$ $= \text{Rp } 415.800$ <p>Sedangkan, pendapatan bersih Pak Joko adalah:</p> $= \text{Pendapatan seluruhnya} - \text{Uang yang disetorkan}$ $= \text{Rp}693.000 - \text{Rp}415.800$ $= \text{Rp}277.200$		
	<p>5. Bandingkan hasil pendapatan bersih dengan dugaanmu di awal. Apakah dugaanmu terbukti benar? Jelaskan kesimpulan yang kamu peroleh!</p> <p>Dugaan awal: pendapatan bersih Pak Joko lebih dari Rp200.000 Berdasarkan perhitungan: pendapatan bersih Pak Joko sebesar Rp277.200</p> <p>Sehingga, benar bahwa pendapatan bersih yang diperoleh Pak Joko pada hari itu adalah Rp277.200</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam penarikan kesimpulan) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Menarik kesimpulan (Siswa dapat membuat kesimpulan berdasarkan pemecahan masalah yang telah dilakukan)

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
3.	<p>Konten : Aljabar Konteks : Sosial Proses Kognitif : Penalaran Matematis</p> <p>Butir Soal: Bu Sari adalah seorang guru sekaligus penanggung jawab konsumsi dalam acara seminar motivasi untuk siswa kelas XII di sekolahnya. Acara ini diadakan sebagai bagian dari persiapan ujian akhir, dan sekolah ingin memastikan para siswa mendapatkan camilan agar tetap fokus selama seminar berlangsung. Jumlah peserta seminar adalah 60 siswa, dan setiap siswa akan mendapatkan satu paket snack yang berisi tiga jenis kue yang berbeda. Sebelum berbelanja, Bu Sari menerima anggaran konsumsi untuk peserta sebesar Rp750.000 dari bendahara sekolah. Karena sekolah memiliki langganan toko kue yang terkenal dengan kualitasnya, Bu Sari memutuskan untuk membeli kue dari sana.</p> <p>Saat tiba di toko, Bu Sari melihat daftar harga berikut: Daftar harga kue di toko langganan: - 2 Pastel: Rp8.000 - 4 Lemper: Rp14.000 - 2 Kue sus: Rp9.000 - 3 Donat: Rp15.000 - 1 box isi 5 potong Brownies: Rp30.000</p> <p>a. Apakah anggaran yang diterima Bu Sari dari sekolah mencukupi untuk membeli tiga jenis kue yang berbeda guna mengisi 60 paket snack? Jika mencukupi, kombinasi kue apa yang dapat dipilih agar penggunaan anggaran menjadi efisien?</p>		

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
	b. Kombinasi kue apa yang paling tepat dipilih agar total harganya sesuai dengan anggaran yang diterima?		
	<p><u>Diketahui:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Jumlah siswa = 60 ● Setiap siswa dapat 1 paket snack berisi 3 jenis kue berbeda ● Anggaran = Rp750.000 ● Varian kue: <ul style="list-style-type: none"> Pastel = P Lemper = L Kue sus = K Donat = D Brownis = B ● Harga paket kue: <ul style="list-style-type: none"> 2 P = Rp8.000 4 L = Rp14.000 2 K = Rp9.000 3 D = Rp15.000 5 B = Rp30.000 <p><u>Ditanya:</u></p> <p>a. Apakah anggaran yang diterima Bu Sari dari sekolah mencukupi untuk membeli tiga jenis kue yang berbeda guna mengisi 60 paket snack? Jika mencukupi, kombinasi kue apa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan Memahami konsep (K) (Siswa kurang tepat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal) 	

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
	<p>yang dapat dipilih agar penggunaan anggaran menjadi efisien?</p> <p>b. Kombinasi kue apa yang paling tepat dipilih agar total harganya sesuai dengan anggaran yang diterima?</p>		
	<p><u>Jawaban poin a:</u></p> <p>1. Apakah anggaran yang diterima Bu Sari dari sekolah mencukupi untuk membeli tiga jenis kue yang berbeda guna mengisi 60 paket snack? Jika mencukupi, kombinasi kue apa yang dapat dipilih agar penggunaan anggaran menjadi efisien?</p> <p>Anggaran yang diterima Bu Sari mencukupi untuk membeli tiga jenis kue yang berbeda. Karena Bu Sari harus menyesuaikan anggaran yang diterima, sehingga harus memilih kombinasi kue yang harganya murah dan sesuai dengan yang diperlukan untuk acara.</p> <p>2. Menghitung harga kue perbiji $2P = \text{Rp } 8.000$ $P = 8.000 : 2$ $= \text{Rp } 4.000$</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam menggunakan data yang akan dimasukkan) (Siswa kurang tepat mengartikan bahasa pada soal untuk diubah ke dalam model matematika dari soal numerasi) (Siswa kurang tepat dalam menggunakan data yang akan dimasukkan) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Melakukan manipulasi matematika (Siswa mampu menduga atau merencanakan pemecahan masalah) (Siswa menggunakan konsep yang relevan yaitu persamaan linear untuk menuju jawaban yang dikehendaki) ● Mengemukakan dugaan (Siswa mampu menduga atau merencanakan berbagai kemungkinan dalam pemecahan masalah) ● Melakukan manipulasi matematika (Siswa menggunakan konsep substitusi yang relevan untuk

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
	<p> $4 L = \text{Rp } 14.000$ $L = \text{Rp } 14.000 : 4$ $= \text{Rp } 3.500$ </p> <p> $2 K = \text{Rp } 9.000$ $K = \text{Rp } 9.000 : 2$ $= \text{Rp } 4.500$ </p> <p> $3 D = \text{Rp } 15.000$ $D = \text{Rp } 15.000 : 3$ $= \text{Rp } 5.000$ </p> <p> $5 B = \text{Rp } 30.000$ $B = \text{Rp } 30.000 : 5$ $= \text{Rp } 6.000$ </p> <p>3. Mencari kombinasi tiga jenis kue berbeda dengan total 60 buah untuk masing-masing kue</p> <p>Karena yang diperlukan adalah 60 kotak snack, maka ada beberapa kemungkinan untuk kombinasi tiga jenis kue yang berbeda</p> <p>Kombinasi A: Lemper + Pastel + Kue sus</p>		<p>menuju jawaban yang dikehendaki)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyusun bukti (Memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi atau setiap langkah penyelesaian yang diberikan)

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
	<p>- $L = 60 \times 3.500$ = Rp 210.000</p> <p>- $P = 60 \times 4.000$ = Rp 240.000</p> <p>- $K = 60 \times 4.500$ = Rp 270.000</p> <p>Total: = $L + P + K$ = Rp 210.000 + Rp 240.000 + Rp 270.000 = Rp 720.000</p> <p>Karena anggaran yang diberikan adalah Rp 750.000, sehingga masih mencukupi untuk membeli kombinasi kue Lemper, Pastel, dan Kue sus Sehingga anggaran masih sisa Rp 30.000</p> <p>Kombinasi B: Lemper + Pastel + Donat</p> <p>- $L = 60 \times 3.500$ = Rp 210.000</p> <p>- $P = 60 \times 4.000$ = Rp 240.000</p> <p>- $K = 60 \times 5.000$ = Rp 300.000</p> <p>Total:</p>		

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis
	<p>= Lemper + Pastel + Kue sus = Rp 210.000 + Rp 240.000 + Rp 300.000 = Rp 750.000</p> <p>Karena anggaran yang diberikan adalah Rp 750.000, sehingga uangnya pas (maksimal) untuk membeli kombinasi kue Lemper, Pastel, dan Donat</p>		
	<p><u>Jawaban poin b:</u></p> <p>4. Kombinasi kue apa yang paling tepat dipilih agar total harganya sesuai dengan anggaran yang diterima? Berdasarkan perhitungan pada poin a, maka, dapat disimpulkan bahwa:</p> <p>Kombinasi paling tepat agar total harga kue sesuai dengan anggaran yang diterima Bu Sari, yaitu Lemper, Pastel, dan Donat dengan total harga Rp 750.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam penarikan kesimpulan) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Menarik kesimpulan (Siswa dapat membuat kesimpulan berdasarkan pemecahan masalah yang telah dilakukan)

Lampiran 5 Lembar Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
1.	<p><u>Diketahui:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uang saku Arasy per bulan = Rp500.000 ● Hari sekolah dalam sebulan Senin sampai Jumat ● Pengeluaran setiap hari: Makan = Rp10.000 Bensin = Rp10.000 ● Harga paket internet per bulan = Rp50.000 ● Tabungan bulan ini 15% dari uang saku <p><u>Ditanya:</u></p> <p>a. Sebelum kamu menghitung secara pasti, menurutmu apakah uang Arasy cukup untuk memenuhi semua kebutuhannya? Jelaskan alasanmu!</p> <p>b. Hitunglah total pengeluaran Arasy bulan ini!</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan Memahami konsep (K) (Siswa kurang tepat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal) 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah kamu sudah membaca soalnya dengan baik? 2. Apakah kamu memahami soal ini? Mengenai apa? 3. Apakah kamu tahu, apa saja yang diketahui di dalam soal tersebut? Coba sebutkan! 4. Apakah kamu tahu apa saja yang ditanyakan di dalam soal tersebut? Coba sebutkan!

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	c. Apakah Arasy bisa menabung 15% bulan ini? Berapa jumlah uang yang bisa ditabung Arasy?			
	<p><u>Jawaban poin a:</u></p> <p>1. Sebelum kamu menghitung secara pasti, menurutmu apakah uang Arasy cukup untuk memenuhi semua kebutuhannya? Jelaskan alasanmu!</p> <p>Cukup. Karena dari perkiraan saya, uang yang Arasy terima lumayan besar yaitu Rp500.000. Sedangkan berdasarkan apa yang diketahui di dalam soal, bahwa Arasy makan Rp10.000 perhari, transportasi Rp10.000 perhari, dan paket internet Rp50.000 per bulan dan Arasy masuk sekolah hanya di hari Senin sampai Jum'at saja yaitu hanya terhitung 20 hari dalam menggunakan uangnya.</p>		<p>• Mengemukakan dugaan (Siswa mampu menduga atau merencanakan berbagai kemungkinan)</p> <p>(Siswa mampu memakai metode atau pola serta hubungan antara uang saku yang diterima dengan hari masuk sekolah, guna melakukan analisis terhadap kondisi yang terjadi</p>	<p>5. Menurutmu, Apakah uang saku Arasy cukup untuk memenuhi kebutuhan bulannya?</p> <p>6. Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Apa alasannya?</p>

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	Cukup, tetapi uang yang ditabung tidak bisa mencapai 15% dari uang saku yang diterimanya setiap bulan		selama pemecahan permasalahan)	
	<p>Jawaban poin b:</p> <p>2. Hitunglah total pengeluaran Arasy bulan ini!</p> <p>Total pengeluaran: Karena hari masuk sekolah senin-jum'at, maka $5 \times 4 = 20$ hari</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makan $= 10.000 \times 20$ $= 200.000$ - Transportasi $= 10.000 \times 20$ $= 200.000$ - Paket internet $= \text{Rp}50.000$ <p>Total pengeluaran: $= \text{makan} + \text{transportasi} + \text{internet}$</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan Memahami konsep (K) (Siswa kurang tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal) ● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam menggunakan data yang akan dimasukkan) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Melakukan manipulasi matematika (Siswa menggunakan konsep yang relevan yaitu operasi matematika untuk menuju jawaban yang dikehendaki) 	<p>7. Apa yang ditanyakan pada poin b ini?</p> <p>8. Apa saja rincian pengeluaran Arasy dalam bulan ini? Berapa totalnya?</p> <p>9. Bagaimana kamu tahu bahwa Arasy masuk selama 20 hari? Kalimat mana yang menunjukkan hal itu? Coba jelaskan!</p>

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	$= \text{Rp } 200.000 + \text{Rp } 200.000 + \text{Rp } 50.000$ $= \text{Rp } 450.000$			
	<p><u>Jawaban poin b:</u></p> <p>3. Apakah Arasy bisa menabung 15% bulan ini? Berapa jumlah uang yang bisa ditabung Arasy?</p> <p>Jika menabung 15% dari uang sakunya:</p> $= 15\% \times 500.000$ $= 75.000$ <p>Sedangkan sisa uang = uang saku – pengeluaran</p> $= \text{Rp } 500.000 - \text{Rp } 450.000$ $= \text{Rp } 50.000$ <p>Artinya, Arasy tidak bisa menabung 15% dari uang sakunya. Karena ia harus menyisihkan 75.000 untuk</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam menggunakan data yang akan dimasukkan) (Siswa kurang tepat dalam penarikan kesimpulan) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Melakukan manipulasi matematika (Siswa menggunakan konsep yang relevan yaitu operasi matematika untuk menuju jawaban yang dikehendaki) ● Menyusun bukti (Memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi atau setiap langkah 	<p>10. Berapa uang yang ingin Arasy tabung di bulan ini?</p> <p>11. Apakah uang saku yang diterima Arasy dan pengeluaran Arasy tadi bisa mencukupi untuk menabung yang 15%?</p> <p>12. Jadi, berapa uang yang seharusnya dapat ditabung Arasy dengan uang saku yang diterimanya dan jumlah pengeluaran tersebut?</p>

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	<p>ditabung, maka perencanaan ini tidak cukup untuk memenuhi kebutuhannya</p> <p>Sehingga Arasy hanya bisa menabung maksimal Rp50.000 untuk bulan ini</p>		<p>penyelesaian yang diberikan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Menarik kesimpulan (Siswa dapat membuat kesimpulan berdasarkan pemecahan masalah yang telah dilakukan) 	<p>13. Bagaimana kesimpulan dari soal ini?</p>
<p>2.</p>	<p><u>Diketahui:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Total mainan yang disewakan = 55 unit ● Jenis mainan: mobil-mobilan (x), sepeda (y), skuter listrik (z) ● Jumlah sepeda = $2 \times$ jumlah mobil-mobilan ● Jumlah skuter listrik = jumlah sepeda $- 5$ ● Harga sewa 1 mobil-mobilan = Rp10.000 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan Memahami konsep (K) (Siswa kurang tepat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal) 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah kamu sudah membaca soalnya dengan baik? 2. Apakah kamu memahami isi soal tersebut? mengenai apa? 3. Apakah kamu tahu apa saja yang diketahui di dalam

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	<ul style="list-style-type: none"> ● Harga sewa 1 sepeda = Rp 12.000 ● Harga sewa 1 skuter = Rp 15.000 ● Total biaya sewa 5 sepeda dan 4 skuter = Rp190.000 ● Pak Joko menyetorkan 60% dari total pendapatan ke pemilik mainan <p><u>Ditanya:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menurutmu, apakah pendapatan bersih (setelah disetor) yang diterima Pak Joko hari itu akan lebih dari Rp300.000? Buatlah dugaan dan jelaskan alasanmu sebelum menghitung! b. Berapakah jumlah masing-masing jenis mainan yang disewa dan total pendapatan Pak Joko? c. Hitunglah besar setoran kepada pemilik barang dan pendapatan bersih yang diterima Pak Joko! d. Bandingkan hasil pendapatan bersih dengan dugaanmu di awal. Apakah dugaanmu terbukti benar? 			<p>soal tersebut? Coba sebutkan!</p> <p>4. Apakah kamu tahu apa saja yang ditanyakan di dalam soal tersebut? Coba sebutkan!</p>

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	Jelaskan kesimpulan yang kamu peroleh!			
	<p><u>Jawaban poin a:</u></p> <p>1. Menurutmu, apakah pendapatan bersih (setelah disetor) yang diterima Pak Joko hari itu akan lebih dari Rp200.000? Buatlah dugaan dan jelaskan alasanmu sebelum menghitung!</p> <p>Iya, lebih dari Rp200.000 Karena jumlah masing-masing mainan belum diketahui, sedangkan total mainan seluruhnya ada 55 unit. Jika dimisalkan harga penyewaan mainan disamaratakan dengan mobil-mobilan yang paling murah. Maka perkiraan pendapatan Pak Joko hari itu adalah: $55 \times \text{Rp}10.000 = \text{Rp}550.000$</p> <p>Sedangkan uang yang disetor kepada pemilik barang adalah 60% dari penghasilan, maka:</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Mengemukakan dugaan (Siswa mampu menduga atau merencanakan kemungkinan jawaban) (Siswa mampu memakai metode atau pola serta hubungan antara uang saku yang diterima dengan hari masuk sekolah, guna melakukan analisis terhadap kondisi yang terjadi 	<p>5. Menurutmu, apakah pendapatan bersih yang diterima Pak Joko hari itu lebih dari Rp300.000?</p> <p>6. Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Apa alasannya?</p>

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	<p>$60\% \times \text{Rp}550.000 = \text{Rp}330.000$</p> <p>Jadi pendapatan bersih yang diperoleh Pak Joko adalah: $\text{Rp}550.000 - \text{Rp}330.000 = \text{Rp}220.000$</p> <p>Artinya, pendapatan bersih Pak Joko hari itu sudah pasti lebih dari Rp200.000</p>		selama pemecahan permasalahan)	
	<p><u>Jawaban poin a:</u></p> <p>2. Berapakah jumlah masing-masing jenis mainan yang disewa dan total pendapatan Pak Joko?</p> <p>Misal:</p> <p>Mobil-mobilan = x Sepeda = $2x$ Skuter listrik = $2x - 5$</p> <p>Total mainan: = mobil-mobilan + sepeda + skuter listrik = 55 $x + 2x + (2x - 5) = 55$ $5x - 5 = 55$</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan Memahami konsep (K) (Siswa kurang tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal) (Siswa kurang tepat menerapkan rumus yaitu konsep substitusi) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Melakukan manipulasi matematika (Siswa menggunakan konsep yang relevan yaitu substitusi untuk menuju jawaban yang dikehendaki) Siswa dapat melakukan pemisalan dan 	<p>7. Maksud poin a ini diminta menentukan apa?</p> <p>8. Coba jelaskan, kenapa mobil-mobilan = x, Sepeda = $2x$, Skuter listrik = $2x - 5$?</p> <p>9. Bagaimana menentukan jumlah masing-masing barang yang disewa menggunakan</p>

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	$5x = 55 + 5$ $5x = 60$ $x = 12$ <p>Jumlah masing-masing mainan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobil-mobilan = $x = 12$ - Sepeda = $2x = 2(12) = 24$ - Skuter listrik = $2x - 5$ $= 2(12) - 5$ $= 24 - 5 = 19$ 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam menggunakan data yang akan dimasukkan) (Siswa kurang tepat mengartikan bahasa pada soal untuk diubah ke dalam model matematika dari soal numerasi) 	<p>merubah soal ke dalam bentuk matematika</p>	<p>pemisalan yang telah kamu buat (bentuk matematisnya)?</p> <p>10. Dari perhitungan yang kamu lakukan, berapa jumlah masing-masing barang?</p>
	<p>3. Menghitung pendapatan</p> <p>Mobil-mobilan: $= 12 \times 10.000$ $= Rp\ 120.000$</p> <p>Sepeda: $= 24 \times 12.000$</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam menggunakan 	<ul style="list-style-type: none"> ● Melakukan manipulasi matematika (Siswa menggunakan konsep yang relevan yaitu 	<p>11. Informasi yang mana yang bisa kita gunakan untuk menentukan penghasilan Pak Joko dari masing-masing mainan?</p>

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	<p>= Rp 288.000</p> <p>Skuter listrik:</p> <p>= 19×15.000</p> <p>= Rp 285.000</p> <p>= mobil-mobilan + sepeda + skuter listrik</p> <p>= $120.000 + 288.000 + 285.000$</p> <p>= Rp 693.000</p>	<p>data yang akan dimasukkan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam menggunakan data yang akan dimasukkan) 	<p>substitusi untuk menuju jawaban yang dikehendaki)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Melakukan manipulasi matematika (Siswa menggunakan konsep yang relevan dengan mensubstitusi nilai yang diperoleh dari langkah sebelumnya untuk menuju jawaban yang dikehendaki) 	<p>12. Berapa jumlah pendapatan Pak Joko hari itu?</p>
	<p><u>Jawaban poin c:</u></p> <p>4. Hitunglah besar setoran kepada pemilik barang dan pendapatan bersih yang diterima Pak Joko!</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Menyusun bukti (Memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi atau setiap 	<p>13. Bagaimana kamu menentukan jumlah setoran Pak Joko kepada pemilik barang?</p>

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	<p>Karena Pak Joko memperkirakan pendapatannya sebesar Rp 693.000, dan harus menyetorkan pendapatannya kepada pemilik sebesar 60%, maka uang yang harus disetorkan adalah:</p> $= 60\% \times \text{pendapatan}$ $= 60\% \times 693.000$ $= \text{Rp } 415.800$ <p>Sedangkan, pendapatan bersih Pak Joko adalah:</p> $= \text{Pendapatan seluruhnya} - \text{Uang yang disetorkan}$ $= \text{Rp}693.000 - \text{Rp}415.800$ $= \text{Rp}277.200$		<p>langkah penyelesaian yang diberikan)</p>	<p>14. Berapa jumlah uang yang disetorkan?</p>
	<p>5. Bandingkan hasil pendapatan bersih dengan dugaanmu di awal. Apakah dugaanmu terbukti benar? Jelaskan kesimpulan yang kamu peroleh!</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Menarik kesimpulan (Siswa dapat membuat kesimpulan) 	<p>15. Berapa pendapatan bersih Pak Joko? 16. Apakah dugaanmu pada poin a taditerbukti benar?</p>

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	<p>Dugaan awal: pendapatan bersih Pak Joko lebih dari Rp200.000</p> <p>Berdasarkan perhitungan: pendapatan bersih Pak Joko sebesar Rp277.200</p> <p>Sehingga, benar bahwa pendapatan bersih yang diperoleh Pak Joko pada hari itu adalah Rp277.200</p>	(Siswa kurang tepat dalam penarikan kesimpulan)	berdasarkan pemecahan masalah yang telah dilakukan)	17. Jadi, apa yang dapat kamu simpulkan dari soal ini?
3.	<p><u>Diketahui:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Jumlah siswa = 60 ● Setiap siswa dapat 1 paket snack berisi 3 jenis kue berbeda ● Anggaran = Rp750.000 ● Varian kue: <ul style="list-style-type: none"> Pastel = P Lemper = L Kue sus = K Donat = D Brownis = B ● Harga paket kue: <ul style="list-style-type: none"> 2 P = Rp8.000 4 L = Rp14.000 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan Memahami konsep (K) <p>(Siswa kurang tepat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal)</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah kamu sudah membaca soalnya dengan baik? 2. Apakah kamu tahu apa saja yang diketahui di dalam soal tersebut? Coba sebutkan! 3. Apakah kamu tahu apa saja yang ditanyakan di dalam soal tersebut? Coba sebutkan!

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	<p>2 K = Rp9.000 3 D = Rp15.000 5 B = Rp30.000</p> <p><u>Ditanya:</u></p> <p>a. Apakah anggaran yang diterima Bu Sari dari sekolah mencukupi untuk membeli tiga jenis kue yang berbeda guna mengisi 60 paket snack? Jika mencukupi, kombinasi kue apa yang dapat dipilih agar penggunaan anggaran menjadi efisien?</p> <p>b. Kombinasi kue apa yang paling tepat dipilih agar total harganya sesuai dengan anggaran yang diterima?</p>			
	<p><u>Jawaban poin a:</u></p> <p>1. Apakah anggaran yang diterima Bu Sari dari sekolah mencukupi untuk membeli tiga jenis kue yang</p>	<p>● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam menggunakan</p>	<p>● Melakukan manipulasi matematika (Siswa mampu menduga atau</p>	<p>4. Menurutmu, apakah anggarannya mencukupi untuk membeli kue-kue tersebut?</p>

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	<p>berbeda guna mengisi 60 paket snack? Jika mencukupi, kombinasi kue apa yang dapat dipilih agar penggunaan anggaran menjadi efisien?</p> <p>Anggaran yang diterima Bu Sari mencukupi untuk membeli tiga jenis kue yang berbeda. Karena Bu Sari harus menyesuaikan anggaran yang diterima, sehingga harus memilih kombinasi kue yang harganya murah dan sesuai dengan yang diperlukan untuk acara.</p> <p>2. Menghitung harga kue perbiji</p> <p>2 P = Rp 8.000 $P = 8.000 : 2$ = Rp 4.000</p> <p>4 L = Rp 14.000 $L = Rp 14.000 : 4$ = Rp 3.500</p>	<p>data yang akan dimasukkan)</p> <p>(Siswa kurang tepat mengartikan bahasa pada soal untuk diubah ke dalam model matematika dari soal numerasi)</p> <p>(Siswa kurang tepat dalam menggunakan data yang akan dimasukkan)</p>	<p>merencanakan berbagai kemungkinan dalam pemecahan masalah)</p> <p>(Siswa menggunakan konsep yang relevan yaitu persamaan linear untuk menuju jawaban yang dikehendaki)</p> <p>● Mengemukakan dugaan (Siswa mampu menduga atau merencanakan berbagai kemungkinan dalam pemecahan masalah)</p>	<p>5. Apakah kamu yakin dengan jawabanmu, Apa alasannya?</p> <p>6. Bagaimana cara kamu menentukan kombinasi tiga kue berbeda yang harus di beli?</p>

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	<p> $2 K = \text{Rp } 9.000$ $K = \text{Rp } 9.000 : 2$ $= \text{Rp } 4.500$ </p> <p> $3 D = \text{Rp } 15.000$ $D = \text{Rp } 15.000 : 3$ $= \text{Rp } 5.000$ </p> <p> $5 B = \text{Rp } 30.000$ $B = \text{Rp } 30.000 : 5$ $= \text{Rp } 6.000$ </p> <p>3. Mencari kombinasi tiga jenis kue berbeda dengan total 60 buah untuk masing-masing kue</p> <p>Karena yang diperlukan adalah 60 kotak snack, maka ada beberapa kemungkinan untuk kombinasi tiga jenis kue yang berbeda</p> <p>Kombinasi A:</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Melakukan manipulasi matematika (Siswa menggunakan konsep substitusi yang relevan untuk menuju jawaban yang dikehendaki) ● Menyusun bukti (Memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi atau setiap langkah penyelesaian yang diberikan) 	

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	<p>Lemper + Pastel + Kue sus</p> <ul style="list-style-type: none"> - L = 60×3.500 = Rp 210.000 - P = 60×4.000 = Rp 240.000 - K = 60×4.500 = Rp 270.000 <p>Total: = L + P + K = Rp 210.000 + Rp 240.000 + Rp 270.000 = Rp 720.000</p> <p>Karena anggaran yang diberikan adalah Rp 750.000, sehingga masih mencukupi untuk membeli kombinasi kue Lemper, Pastel, dan Kue sus Sehingga anggaran masih sisa Rp 30.000</p> <p>Kombinasi B: Lemper + Pastel + Donat</p> <ul style="list-style-type: none"> - L = 60×3.500 			

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	<p>= Rp 210.000</p> <p>- P = 60×4.000 = Rp 240.000</p> <p>- K = 60×5.000 = Rp 300.000</p> <p>Total: = Lemper + Pastel + Kue sus = Rp 210.000 + Rp 240.000 + Rp 300.000 = Rp 750.000</p> <p>Karena anggaran yang diberikan adalah Rp 750.000, sehingga uangnya pas (maksimal) untuk membeli kombinasi kue Lemper, Pastel, dan Donat</p>			
	<p><u>Jawaban poin b:</u></p> <p>4. Kombinasi kue apa yang paling tepat dipilih agar total harganya sesuai dengan anggaran yang diterima?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesulitan menyelesaikan masalah verbal (V) (Siswa kurang tepat dalam penarikan kesimpulan) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Menarik kesimpulan (Siswa dapat membuat kesimpulan berdasarkan 	<p>7. Kombinasi apa saja yang sesuai dengan anggaran yang diterima?</p>

No.	Butir Soal dan Kunci Jawaban	Indikator Kesulitan Menurut Cooney	Indikator Penalaran Matematis	Pedoman Wawancara
	<p>Berdasarkan perhitungan pada poin a, maka, dapat disimpulkan bahwa:</p> <p>Kombinasi paling tepat agar total harga kue sesuai dengan anggaran yang diterima Bu Sari, yaitu Lemper, Pastel, dan Donat dengan total harga Rp 750.000</p>		<p>pemecahan masalah yang telah dilakukan)</p>	<p>8. Apa yang dapat kamu simpulkan dari soal ini?</p>

Lampiran 6 Hasil Validasi Instrumen Gaya Kognitif

A. Validator 1 (Dwi Shinta Rahayu M.Pd.)

VALIDASI ANGKET

ANALISIS KESULITAN SISWA PADA PROSES PENALARAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL NUMERASI DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Nama Validator : **Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.**
Jabatan : Dosen
Instansi : IAIN Kediri
Tanggal Pengisian : 20 Mei 2025

A. Pengantar

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir pada program studi tadaris matematika IAIN Kediri, saya Devi Nikmattur Rochmah memohon agar Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada instrumen angket gaya kognitif yang mendukung penelitian saya yang berjudul, "Analisis Kesulitan Siswa Pada Proses Penalaran Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Ditinjau Dari Gaya Kognitif".

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon melakukan penilaian terhadap instrumen soal numerasi yang telah disusun.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian di setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda centang (\surd) pada kolom dengan skor dan kriteria sebagai berikut:

Skor	Kriteria
4	Sangat sesuai
3	Sesuai
2	Kurang sesuai
1	Tidak sesuai

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik atau saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

Bantuan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini secara obyektif dan serius, besar artinya bagi peneliti. Saya (peneliti) mengucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara kisi-kisi dengan butir pernyataan yang diberikan kepada siswa				√
2.	Kesesuaian rumusan angket dengan tujuan penelitian			√	
3.	Kesesuaian pernyataan dengan indikator gaya kognitif Field Dependent, yaitu: a. Termotivasi secara eksternal b. Cenderung tujuan diri ditentukan dari luar c. Kurang terstruktur, kurang mandiri d. Berorientasi pada kelompok dan bersifat global e. Peka terhadap lingkungan sekitar		√		
4.	Kesesuaian pernyataan dengan indikator gaya kognitif Field Independent, yaitu: a. Adanya motivasi dari dalam diri b. Rencana, strategi, dan tujuan cenderung ditentukan sendiri c. Terstruktur dan mandiri dalam pembelajaran d. Suka bersaing, mandiri dan individualis e. Pengetahuan sosial yang cenderung kurang		√		

5.	Setiap butir pernyataan berdasarkan indikator gaya kognitif Field Dependent disajikan dalam bentuk kalimat favorable dan unfavorable		✓	
6.	Setiap butir pernyataan berdasarkan indikator gaya kognitif Field Independent disajikan dalam bentuk kalimat favorable dan unfavorable		✓	
7.	Setiap butir pernyataan tidak merujuk siswa untuk condong ke jawaban tertentu		✓	
8.	Rumusan butir pernyataan tidak menimbulkan makna ganda	✓		
9.	Rumusan butir pernyataan menggunakan kaidah bahasa Indonesia sesuai EYD		✓	
10.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.		✓	
Jumlah		6	18	4
Skor Total		28		

D. Skor Penilaian

Skor maksimal = 40

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% = \frac{28}{40} \times 100\% = 70\%$$

E. Simpulan

Untuk simpulan, mohon diisi dengan memberikan tanda centang (✓) yang sesuai pada skala penilaian dibawah ini:

Kategori	Perolehan Presentase
Layak digunakan tanpa revisi	75% < Nilai ≤ 100% (....)
Layak digunakan dengan sedikit revisi	50% < Nilai ≤ 75% (✓)
Layak digunakan dengan banyak revisi	25% < Nilai ≤ 50% (....)

Tidak layak digunakan	0% < Nilai ≤ 25% (....)
-----------------------	-------------------------

A. Komentar/saran secara keseluruhan

1. beberapa pernyataan kurang "strict" mencerminkan indikatornya dan bisa bermakna ganda
 2. cek kembali favorability masing-masing pernyataan
 3. perbaiki petunjuk pengisian
 4. perjelas judul
- lebih detail bisa dicek pada komentar di draft instrumen dan kisi-kisinya yang terlampir

Kediri, 20 Mei 2025

Validator



(Dwi Shinta Rahayu, M.Pd)

B. Validator 2 (Eka Resti Wulan, S.Pd., M.Pd.)

VALIDASI ANGKET

ANALISIS KESULITAN SISWA PADA PROSES PENALARAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL NUMERASI DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Nama Validator : Eka Resti Wulan, S.Pd., M.Pd.
Jabatan : Dosen Tadris Matematika
Instansi : IAIN Kediri
Tanggal Pengisian : 21 Mei 2025

A. Pengantar

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir pada program studi tadris matematika IAIN Kediri, saya Devi Nikmattur Rochmah memohon agar Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada instrumen angket gaya kognitif yang mendukung penelitian saya yang berjudul, "Analisis Kesulitan Siswa Pada Proses Penalaran Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Ditinjau Dari Gaya Kognitif".

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon melakukan penilaian terhadap instrumen soal numerasi yang telah disusun.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian di setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom dengan skor dan kriteria sebagai berikut:

Skor	Kriteria
4	Sangat sesuai
3	Sesuai
2	Kurang sesuai
1	Tidak sesuai

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik atau saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

Bantuan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini secara obyektif dan serius, besar artinya bagi peneliti. Saya (peneliti) mengucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara kisi-kisi dengan butir pernyataan yang diberikan kepada siswa				✓
2.	Kesesuaian rumusan angket dengan tujuan penelitian				✓
3.	Kesesuaian pernyataan dengan indikator gaya kognitif Field Dependent, yaitu: a. Termotivasi secara eksternal b. Cenderung tujuan diri ditentukan dari luar c. Kurang terstruktur, kurang mandiri d. Berorientasi pada kelompok dan bersifat global e. Peka terhadap lingkungan sekitar				✓
4.	Kesesuaian pernyataan dengan indikator gaya kognitif Field Independent, yaitu: a. Adanya motivasi dari dalam diri b. Rencana, strategi, dan tujuan cenderung ditentukan sendiri c. Terstruktur dan mandiri dalam pembelajaran d. Suka bersaing, mandiri dan individualis e. Pengetahuan sosial yang cenderung kurang				✓

5.	Setiap butir pernyataan berdasarkan indikator gaya kognitif Field Dependent disajikan dalam bentuk kalimat favorable dan unfavorable				✓
6.	Setiap butir pernyataan berdasarkan indikator gaya kognitif Field Independent disajikan dalam bentuk kalimat favorable dan unfavorable				✓
7.	Setiap butir pernyataan tidak merujuk siswa untuk condong ke jawaban tertentu			✓	
8.	Rumusan butir pernyataan tidak menimbulkan makna ganda			✓	
9.	Rumusan butir pernyataan menggunakan kaidah bahasa Indonesia sesuai EYD				✓
10.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.				✓
Jumlah				6	32
Skor Total				38	

D. Skor Penilaian

Skor maksimal = 40

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% = \frac{38}{40} \times 100\% = 95\%$$

E. Simpulan

Untuk simpulan, mohon diisi dengan memberikan tanda centang (✓) yang sesuai pada skala penilaian dibawah ini:

Kategori	Perolehan Presentase
Layak digunakan tanpa revisi	75% < Nilai ≤ 100% (✓)
Layak digunakan dengan sedikit revisi	50% < Nilai ≤ 75% (....)
Layak digunakan dengan banyak revisi	25% < Nilai ≤ 50% (....)

Tidak layak digunakan	0% < Nilai ≤ 25% (...)
-----------------------	------------------------

A. Komentar/saran secara keseluruhan

Kalimat operasional dg skema aksi / persepsi (sedikit revisi)

.....

.....

.....

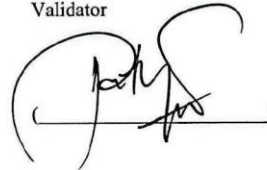
.....

.....

.....

Kediri, 21 Mei 2025

Validator



Lampiran 7 Hasil Validasi Instrumen Soal Numerasi

A. Validator 1 (Dwi Shinta Rahayu M.Pd.)

LEMBAR VALIDASI SOAL PENELITIAN

ANALISIS KESULITAN SISWA PADA PROSES PENALARAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL NUMERASI DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Nama Validator : Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.

Jabatan : Dosen

Instansi : IAIN Kediri

Tanggal Pengisian : 20 Mei 2025

A. Pengantar

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir pada program studi Tadris Matematika IAIN Kediri, saya Devi Nikmattur Rochmah memohon agar Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada instrumen soal/tes numerasi yang mendukung penelitian saya yang berjudul, "**Analisis Kesulitan Siswa Pada Proses Penalaran dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Ditinjau Dari Gaya Kognitif**".

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon melakukan penilaian terhadap instrumen soal numerasi yang telah disusun.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian di setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom dengan skor dan kriteria sebagai berikut:

Skor	Kriteria
4	Sangat sesuai
3	Sesuai
2	Kurang sesuai
1	Tidak sesuai

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik atau saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

Bantuan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini secara obyektif dan serius, besar artinya bagi peneliti. Saya (peneliti) mengucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian soal dengan konteks personal			√	
2.	Kesesuaian soal yang disajikan memuat indikator penalaran matematis, yaitu: a. Mengemukakan dugaan b. Melakukan manipulasi matematika c. Menyusun bukti d. Menarik kesimpulan		√		
3.	Kesesuaian soal dan kunci jawaban dengan kompetensi yang diukur			√	
4.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal			√	
5.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban		√		
6.	Masalah yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				√
7.	Rumusan butir pertanyaan menggunakan kata tanya yang menuntut jawaban uraian			√	
8.	Rumusan butir pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			√	
9.	Rumusan butir pertanyaan menggunakan kaidah bahasa Indonesia sesuai EYD		√		

10.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.			✓	
Jumlah			6	18	4
Skor Total		28			

D. Skor Penilaian

Skor maksimal = 40

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% = \frac{28}{40} \times 100\% = 70\%$$

E. Simpulan

Untuk simpulan, mohon diisi dengan memberikan tanda centang (✓) yang sesuai pada skala penilaian dibawah ini:

Kategori	Perolehan Presentase
Layak digunakan tanpa revisi	75% < Nilai < 100% (....)
Layak digunakan dengan sedikit revisi	50% < Nilai ≤ 75% (✓)
Layak digunakan dengan banyak revisi	25% < Nilai < 50% (....)
Tidak layak digunakan	0% < Nilai < 25% (....)

F. Komentar/saran secara keseluruhan

- perbaiki penulisan mata uang agar sesuai dengan EYD/PUEBI
- pertanyaan yang ada kurang mengukur indikator "menduga/merencanakan berbagai kemungkinan", perlu dicek kembali keterbukaan pertanyaan terkait indikator ini dan instruksi untuk menuliskan berbagai kemungkinan yang dimaksud
- soal nomor 3 tidak berkonteks personal
- soal no 3.a terkesan mengarahkan siswa pada jawaban "mencukupi"

Kediri, 20 Mei 2025

Validator



(Dwi Shinta Rahayu, M.Pd)

B. Validator 2 (Eka Resti Wulan, S.Pd., M.Pd.)

LEMBAR VALIDASI SOAL PENELITIAN

ANALISIS KESULITAN SISWA PADA PROSES PENALARAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL NUMERASI DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Nama Validator : **Eka Resti Wulan, S.Pd., M.Pd.**
Jabatan : Dosen Tadris Matematika
Instansi : IAIN Kediri
Tanggal Pengisian : 21 Mei 2025

A. Pengantar

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir pada program studi Tadris Matematika IAIN Kediri, saya Devi Nikmattur Rochmah memohon agar Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada instrumen soal/tes numerasi yang mendukung penelitian saya yang berjudul, "**Analisis Kesulitan Siswa Pada Proses Penalaran dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Ditinjau Dari Gaya Kognitif**".

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon melakukan penilaian terhadap instrumen soal numerasi yang telah disusun.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian di setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom dengan skor dan kriteria sebagai berikut:

Skor	Kriteria
4	Sangat sesuai
3	Sesuai
2	Kurang sesuai
1	Tidak sesuai

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik atau saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

Bantuan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini secara obyektif dan serius, besar artinya bagi peneliti. Saya (peneliti) mengucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian soal dengan konteks personal			✓	
2.	Kesesuaian soal yang disajikan memuat indikator penalaran matematis, yaitu: a. Mengemukakan dugaan b. Melakukan manipulasi matematika c. Menyusun bukti d. Menarik kesimpulan				✓
3.	Kesesuaian soal dan kunci jawaban dengan kompetensi yang diukur				✓
4.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal			✓	
5.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban				✓
6.	Masalah yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓
7.	Rumusan butir pertanyaan menggunakan kata tanya yang menuntut jawaban uraian				✓
8.	Rumusan butir pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda				✓
9.	Rumusan butir pertanyaan menggunakan kaidah bahasa Indonesia sesuai EYD				✓

10.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.				✓
Jumlah				6	32
Skor Total		38			

D. Skor Penilaian

Skor maksimal = 40

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% = \frac{38}{40} \times 100\% = 95\%$$

E. Simpulan

Untuk simpulan, mohon diisi dengan memberikan tanda centang (✓) yang sesuai pada skala penilaian dibawah ini:

Kategori	Perolehan Presentase
Layak digunakan tanpa revisi	75% < Nilai ≤ 100% (✓)
Layak digunakan dengan sedikit revisi	50% < Nilai ≤ 75% (....)
Layak digunakan dengan banyak revisi	25% < Nilai ≤ 50% (....)
Tidak layak digunakan	0% < Nilai ≤ 25% (....)

F. Komentar/saran secara keseluruhan

Perlu dipertajam kata persoalannya
 dan no 2 sebenarnya kurang sesuai bentuk persoalannya
 tapi cukup baik.

.....

.....

.....

.....

Kediri, 21 Mei..... 2025

Validator

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters, positioned above a horizontal line.

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik atau saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

Bantuan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini secara obyektif dan serius, besar artinya bagi peneliti. Saya (peneliti) mengucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Urutan pertanyaan dalam setiap bagian terurut secara sistematis.			√	
2.	Butir pertanyaan mengarahkan responden untuk menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang responden gunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan			√	
3.	Butir pertanyaan mengarahkan responden untuk menjelaskan proses berpikir yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan			√	
4.	Butir pertanyaan mengarahkan responden untuk menjelaskan prosedur dan cara penyelesaian yang paling sederhana			√	
5.	Butir-butir pertanyaan menggambarkan arah tujuan yang diinginkan peneliti yaitu mengetahui proses bernalar yang dilakukan responden setiap tahap berdasarkan indikator penalaran matematis			√	
6.	Butir-butir pertanyaan menggambarkan arah tujuan yang diinginkan peneliti yaitu mengetahui letak kesulitan siswa dalam proses bernalar yang dilakukan			√	

	responden setiap tahap berdasarkan indikator kesulitan menurut Cooney (1975)			
7.	Rumusan butir pertanyaan bukan mendorong atau mengarahkan responden yang diwawancarai pada suatu kesimpulan		√	
8.	Rumusan butir pertanyaan mendorong responden memberikan penjelasan tanpa tekanan		√	
9.	Rumusan butir pertanyaan menggunakan kata/kalimat yang bukan menimbulkan makna ganda atau salah pengertian		√	
10.	Rumusan butir pertanyaan mengarahkan responden untuk menjelaskan langkah penyelesaian untuk mengetahui proses bernalarnya dalam menyelesaikan soal		√	
Jumlah			30	
Skor Total		30	30	

D. Skor Penilaian

Skor maksimal = 40

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% = \frac{30}{40} \times 100\% = 75\%$$

E. Simpulan

Untuk simpulan, mohon diisi dengan memberikan tanda centang (√) yang sesuai pada skala penilaian dibawah ini:

Kategori	Perolehan Presentase
Layak digunakan tanpa revisi	75% < Nilai ≤ 100% (....)
Layak digunakan dengan sedikit revisi	50% < Nilai ≤ 75% (√)
Layak digunakan dengan banyak revisi	25% < Nilai ≤ 50% (....)

Tidak layak digunakan	0% < Nilai ≤ 25% (...)
-----------------------	------------------------

F. Komentar/saran secara keseluruhan

1. cek judulnya, pedoman wawancara atau kuesioner?
2. lengkapi dengan petunjuk penggunaan

Kediri, 20 Mei 2025

Validator



(Dwi Shinta Rahayu, M.Pd)

B. Validator 2 (Eka Resti Wulan, S.Pd., M.Pd.)

VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

ANALISIS KESULITAN SISWA PADA PROSES PENALARAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL NUMERASI DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Nama Validator : **Eka Resti Wulan, S.Pd., M.Pd.**
Jabatan : Dosen Tadris Matematika
Instansi : IAIN Kediri
Tanggal Pengisian : 21 Mei 2025

A. Pengantar

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir pada program studi Tadris Matematika IAIN Kediri, saya Devi Nikmattur Rochmah memohon agar Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada instrumen pedoman wawancara yang mendukung penelitian saya yang berjudul, "**Analisis Kesulitan Siswa Pada Proses Penalaran dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Ditinjau Dari Gaya Kognitif**".

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon melakukan penilaian terhadap instrumen soal numerasi yang telah disusun.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian di setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom dengan skor dan kriteria sebagai berikut:

Skor	Kriteria
4	Sangat sesuai
3	Sesuai
2	Kurang sesuai
1	Tidak sesuai

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik atau saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

Bantuan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini secara obyektif dan serius, besar artinya bagi peneliti. Saya (peneliti) mengucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Urutan pertanyaan dalam setiap bagian terurut secara sistematis.				✓
2.	Butir pertanyaan mengarahkan responden untuk menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang responden gunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan				✓
3.	Butir pertanyaan mengarahkan responden untuk menjelaskan proses berpikir yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan			✓	
4.	Butir pertanyaan mengarahkan responden untuk menjelaskan prosedur dan cara penyelesaian yang paling sederhana				✓
5.	Butir-butir pertanyaan menggambarkan arah tujuan yang diinginkan peneliti yaitu mengetahui proses bernalar yang dilakukan responden setiap tahap berdasarkan indikator penalaran matematis				✓
6.	Butir-butir pertanyaan menggambarkan arah tujuan yang diinginkan peneliti yaitu mengetahui letak kesulitan siswa dalam proses bernalar yang dilakukan			✓	

	responden setiap tahap berdasarkan indikator kesulitan menurut Cooney (1975)				
7.	Rumusan butir pertanyaan bukan mendorong atau mengarahkan responden yang diwawancarai pada suatu kesimpulan				✓
8.	Rumusan butir pertanyaan mendorong responden memberikan penjelasan tanpa tekanan				✓
9.	Rumusan butir pertanyaan menggunakan kata/kalimat yang bukan menimbulkan makna ganda atau salah pengertian				✓
10.	Rumusan butir pertanyaan mengarahkan responden untuk menjelaskan langkah penyelesaian untuk mengetahui proses bernalarnya dalam menyelesaikan soal				✓
Jumlah				6	32
Skor Total		38			

D. Skor Penilaian

Skor maksimal = 40

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% = \frac{38}{40} \times 100\% = 95\%$$

E. Simpulan

Untuk simpulan, mohon diisi dengan memberikan tanda centang (✓) yang sesuai pada skala penilaian dibawah ini:

Kategori	Perolehan Presentase
Layak digunakan tanpa revisi	75% < Nilai ≤ 100% (✓/.)
Layak digunakan dengan sedikit revisi	50% < Nilai ≤ 75% (....)
Layak digunakan dengan banyak revisi	25% < Nilai ≤ 50% (....)

Tidak layak digunakan	0% < Nilai ≤ 25% (....)
-----------------------	-------------------------

F. Komentar/saran secara keseluruhan

Sesuai program di kelas Cooney

.....

.....

.....

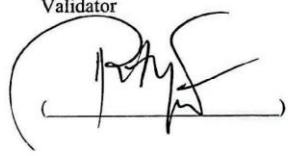
.....

.....

.....

Kediri, 21 Mei 2025

Validator



Lampiran 9 Lembar Jawaban Angket Gaya Kognitif

Subjek Gaya Kognitif *Field Dependent* 1

INSTRUMEN ANGKET UNRUK MENGUKUR GAYA KOGNITIF SISWA

Identitas Responden:

Nama Siswa : Balqis Thwalya Almya D.

Kelas : X - K

Petunjuk:

1. Isilah pernyataan di bawah ini dengan sebenar-benarnya dan sejujurnya
2. Isilah secara urut dan jelas
3. Isilah pernyataan dengan memberikan tanda “√” pada kolom “Sesuai (S)” atau “Tidak Sesuai (TS)”
4. Isilah menurut pendapatmu masing-masing
5. Selamat mengerjakan dan terima kasih

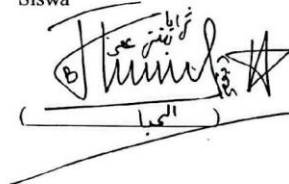
PERNYATAAN ASPEK KOGNITIF

No	Butir Pernyataan	S	TS
1	Saya menjawab soal matematika dari guru dengan benar	✓	
2	Saya mengerjakan soal matematika berkelompok	✓	
3	Saya memperhatikan penjelasan guru supaya saat ujian dapat mengerjakan soal matematika dengan mudah	✓	
4	Saya mengerjakan PR matematika jika tidak ada penilaian dari guru		✓
5	Saya berpartisipasi dalam sesi tanya jawab matematika dari guru sebelum pulang		✓
6	Saya duduk di dalam kelas ketika istirahat dan tidak bermain dengan teman di luar kelas	✓	
7	Saya mengikuti teman kemanapun dia pergi		✓
8	Saya hanya belajar matematika jika disuruh oleh orang tua		✓
9	Saya membantu guru ketika kesulitan membawa buku ke kantor	✓	
10	Saya terpaksa membersihkan kelas karena diperintah oleh guru		✓
11	Saya memilih untuk langsung pulang ke rumah ketika jam sekolah sudah selesai		✓
12	Saya lebih memilih duduk sendiri dan menghindari berinteraksi dengan teman-teman di kelas		✓
13	Saya menyiapkan buku pelajaran selanjutnya setelah selesai pelajaran pertama	✓	
14	Saya membiarkan sampah teman-teman yang berserakan di kelas	✓	

15	Saya meyakini jawaban sendiri ketika mengerjakan soal matematika	✓	
16	Saya berbagi cerita tentang barang-barang baru kepada teman sebagai bentuk kebersamaan	✓	
17	Saya tidak perlu membuat jadwal harian di rumah untuk mengatur waktu belajar dan bermain		✓
18	Saya terpaksa jika harus berlibur ke destinasi yang bukan pilihan saya	✓	
19	Saya mengalah kepada teman yang ingin mengerjakan soal matematika di papan tulis		✓
20	Saya tidak membagikan makanan yang saya bawa dari rumah kepada teman-teman		✓
21	Saya membantu membersihkan kelas saat diminta oleh guru		✓
22	Saya membantu guru jika diminta atau terlihat jelas membutuhkan bantuan	✓	
23	Saya mengerjakan PR matematika jika ada penilaian dari guru karena saya merasa lebih dihargai		✓
24	Saya mengatur waktu belajar dan bermain dengan baik meskipun tanpa jadwal harian tertulis		✓
25	Saya berinteraksi dengan teman-teman di kelas dan duduk membaur bersama siapa saja		✓
26	Saya tidak langsung pulang ke rumah ketika jam sekolah sudah selesai	✓	
27	Saya tidak menceritakan kepada teman-teman jika membeli barang baru	✓	
28	Saya belajar matematika di rumah tanpa disuruh oleh orang tua		✓
29	Saya tidak berpartisipasi jika ada tanya jawab matematika dari guru saat sudah waktunya pulang		✓
30	Saya meragukan jawaban sendiri ketika mengerjakan soal matematika	✓	

Kediri, 26 Mei 2025

Siswa



Subjek Gaya Kognitif *Field Dependent* 2

INSTRUMEN ANGKET UNRUK MENGUKUR GAYA KOGNITIF SISWA

Identitas Responden:

Nama Siswa : Denis Riskia Akbar

Kelas : X - k

Petunjuk:

1. Isilah pernyataan di bawah ini dengan sebenar-benarnya dan sejujurnya
2. Isilah secara urut dan jelas
3. Isilah pernyataan dengan memberikan tanda “√” pada kolom “Sesuai (S)” atau “Tidak Sesuai (TS)”
4. Isilah menurut pendapatmu masing-masing
5. Selamat mengerjakan dan terima kasih

PERNYATAAN ASPEK KOGNITIF

No	Butir Pernyataan	S	TS
1	Saya menjawab soal matematika dari guru dengan benar	✓	
2	Saya mengerjakan soal matematika berkelompok	✓	
3	Saya memperhatikan penjelasan guru supaya saat ujian dapat mengerjakan soal matematika dengan mudah	✓	
4	Saya mengerjakan PR matematika jika tidak ada penilaian dari guru	✓	
5	Saya berpartisipasi dalam sesi tanya jawab matematika dari guru sebelum pulang		✓
6	Saya duduk di dalam kelas ketika istirahat dan tidak bermain dengan teman di luar kelas	✓	
7	Saya mengikuti teman kemanapun dia pergi	✓	
8	Saya hanya belajar matematika jika disuruh oleh orang tua		✓
9	Saya membantu guru ketika kesulitan membawa buku ke kantor	✓	
10	Saya terpaksa membersihkan kelas karena diperintah oleh guru		✓
11	Saya memilih untuk langsung pulang ke rumah ketika jam sekolah sudah selesai	✓	
12	Saya lebih memilih duduk sendiri dan menghindari berinteraksi dengan teman-teman di kelas		✓
13	Saya menyiapkan buku pelajaran selanjutnya setelah selesai pelajaran pertama	✓	
14	Saya membiarkan sampah teman-teman yang berserakan di kelas		✓

15	Saya meyakini jawaban sendiri ketika mengerjakan soal matematika	✓	
16	Saya berbagi cerita tentang barang-barang baru kepada teman sebagai bentuk kebersamaan	✓	
17	Saya tidak perlu membuat jadwal harian di rumah untuk mengatur waktu belajar dan bermain		✓
18	Saya terpaksa jika harus berlibur ke destinasi yang bukan pilihan saya	✓	
19	Saya mengalah kepada teman yang ingin mengerjakan soal matematika di papan tulis		✓
20	Saya tidak membagikan makanan yang saya bawa dari rumah kepada teman-teman		✓
21	Saya membantu membersihkan kelas saat diminta oleh guru		✓
22	Saya membantu guru jika diminta atau terlihat jelas membutuhkan bantuan		✓
23	Saya mengerjakan PR matematika jika ada penilaian dari guru karena saya merasa lebih dihargai	✓	
24	Saya mengatur waktu belajar dan bermain dengan baik meskipun tanpa jadwal harian tertulis	✓	
25	Saya berinteraksi dengan teman-teman di kelas dan duduk membaur bersama siapa saja	✓	
26	Saya tidak langsung pulang ke rumah ketika jam sekolah sudah selesai		✓
27	Saya tidak menceritakan kepada teman-teman jika membeli barang baru	✓	
28	Saya belajar matematika di rumah tanpa disuruh oleh orang tua	✓	
29	Saya tidak berpartisipasi jika ada tanya jawab matematika dari guru saat sudah waktunya pulang	✓	
30	Saya meragukan jawaban sendiri ketika mengerjakan soal matematika	✓	

Kediri, 26 mei 2025
Siswa


(Denis Riskia A.)

Subjek Gaya Kognitif *Field Independent* 1

INSTRUMEN ANGKET UNRUK MENGUKUR GAYA KOGNITIF SISWA

Identitas Responden:

Nama Siswa : Nikita aulia Mecca

Kelas : X-K

Petunjuk:

1. Isilah pernyataan di bawah ini dengan sebenar-benarnya dan sejujurnya
2. Isilah secara urut dan jelas
3. Isilah pernyataan dengan memberikan tanda “√” pada kolom “Sesuai (S)” atau “Tidak Sesuai (TS)”
4. Isilah menurut pendapatmu masing-masing
5. Selamat mengerjakan dan terima kasih

PERNYATAAN ASPEK KOGNITIF

No	Butir Pernyataan	S	TS
1	Saya menjawab soal matematika dari guru dengan benar	✓	
2	Saya mengerjakan soal matematika berkelompok	✓	
3	Saya memperhatikan penjelasan guru supaya saat ujian dapat mengerjakan soal matematika dengan mudah	✓	
4	Saya mengerjakan PR matematika jika tidak ada penilaian dari guru	✓	
5	Saya berpartisipasi dalam sesi tanya jawab matematika dari guru sebelum pulang		✓
6	Saya duduk di dalam kelas ketika istirahat dan tidak bermain dengan teman di luar kelas	✓	
7	Saya mengikuti teman kemanapun dia pergi		✓
8	Saya hanya belajar matematika jika disuruh oleh orang tua	✓	
9	Saya membantu guru ketika kesulitan membawa buku ke kantor	✓	
10	Saya terpaksa membersihkan kelas karena diperintah oleh guru		✓
11	Saya memilih untuk langsung pulang ke rumah ketika jam sekolah sudah selesai	✓	
12	Saya lebih memilih duduk sendiri dan menghindari berinteraksi dengan teman-teman di kelas	✓	
13	Saya menyiapkan buku pelajaran selanjutnya setelah selesai pelajaran pertama	✓	
14	Saya membiarkan sampah teman-teman yang berserakan di kelas		✓

15	Saya meyakini jawaban sendiri ketika mengerjakan soal matematika		✓
16	Saya berbagi cerita tentang barang-barang baru kepada teman sebagai bentuk kebersamaan	✓	
17	Saya tidak perlu membuat jadwal harian di rumah untuk mengatur waktu belajar dan bermain		✓
18	Saya terpaksa jika harus berlibur ke destinasi yang bukan pilihan saya		✓
19	Saya mengalah kepada teman yang ingin mengerjakan soal matematika di papan tulis	✓	
20	Saya tidak membagikan makanan yang saya bawa dari rumah kepada teman-teman		✓
21	Saya membantu membersihkan kelas saat diminta oleh guru		✓
22	Saya membantu guru jika diminta atau terlihat jelas membutuhkan bantuan		✓
23	Saya mengerjakan PR matematika jika ada penilaian dari guru karena saya merasa lebih dihargai	✓	
24	Saya mengatur waktu belajar dan bermain dengan baik meskipun tanpa jadwal harian tertulis		✓
25	Saya berinteraksi dengan teman-teman di kelas dan duduk membaur bersama siapa saja	✓	
26	Saya tidak langsung pulang ke rumah ketika jam sekolah sudah selesai		✓
27	Saya tidak menceritakan kepada teman-teman jika membeli barang baru		✓
28	Saya belajar matematika di rumah tanpa disuruh oleh orang tua		✓
29	Saya tidak berpartisipasi jika ada tanya jawab matematika dari guru saat sudah waktunya pulang	✓	
30	Saya meragukan jawaban sendiri ketika mengerjakan soal matematika		✓

Kediri, 26 Mei 2025
Siswa

Subjek Gaya Kognitif *Field Independent* 2

INSTRUMEN ANGKET UNRUK MENGUKUR GAYA KOGNITIF SISWA

Identitas Responden:

Nama Siswa : Zahra Al Shabrina

Kelas : X - K

Petunjuk:

1. Isilah pernyataan di bawah ini dengan sebenar-benarnya dan sejujurnya
2. Isilah secara urut dan jelas
3. Isilah pernyataan dengan memberikan tanda “√” pada kolom “Sesuai (S)” atau “Tidak Sesuai (TS)”
4. Isilah menurut pendapatmu masing-masing
5. Selamat mengerjakan dan terima kasih

PERNYATAAN ASPEK KOGNITIF

No	Butir Pernyataan	S	TS
1	Saya menjawab soal matematika dari guru dengan benar	√	
2	Saya mengerjakan soal matematika berkelompok		√
3	Saya memperhatikan penjelasan guru supaya saat ujian dapat mengerjakan soal matematika dengan mudah	√	
4	Saya mengerjakan PR matematika jika tidak ada penilaian dari guru	√	
5	Saya berpartisipasi dalam sesi tanya jawab matematika dari guru sebelum pulang		√
6	Saya duduk di dalam kelas ketika istirahat dan tidak bermain dengan teman di luar kelas		√
7	Saya mengikuti teman kemanapun dia pergi	√	
8	Saya hanya belajar matematika jika disuruh oleh orang tua		√
9	Saya membantu guru ketika kesulitan membawa buku ke kantor		√
10	Saya terpaksa membersihkan kelas karena diperintah oleh guru		√
11	Saya memilih untuk langsung pulang ke rumah ketika jam sekolah sudah selesai	√	
12	Saya lebih memilih duduk sendiri dan menghindari berinteraksi dengan teman-teman di kelas		√
13	Saya menyiapkan buku pelajaran selanjutnya setelah selesai pelajaran pertama		√
14	Saya membiarkan sampah teman-teman yang berserakan di kelas		√

15	Saya meyakini jawaban sendiri ketika mengerjakan soal matematika	✓	
16	Saya berbagi cerita tentang barang-barang baru kepada teman sebagai bentuk kebersamaan	✓	
17	Saya tidak perlu membuat jadwal harian di rumah untuk mengatur waktu belajar dan bermain		✓
18	Saya terpaksa jika harus berlibur ke destinasi yang bukan pilihan saya	✓	
19	Saya mengalah kepada teman yang ingin mengerjakan soal matematika di papan tulis	✓	
20	Saya tidak membagikan makanan yang saya bawa dari rumah kepada teman-teman		✓
21	Saya membantu membersihkan kelas saat diminta oleh guru		✓
22	Saya membantu guru jika diminta atau terlihat jelas membutuhkan bantuan		✓
23	Saya mengerjakan PR matematika jika ada penilaian dari guru karena saya merasa lebih dihargai	✓	
24	Saya mengatur waktu belajar dan bermain dengan baik meskipun tanpa jadwal harian tertulis	✓	
25	Saya berinteraksi dengan teman-teman di kelas dan duduk membaur bersama siapa saja	✓	
26	Saya tidak langsung pulang ke rumah ketika jam sekolah sudah selesai		✓
27	Saya tidak menceritakan kepada teman-teman jika membeli barang baru	✓	
28	Saya belajar matematika di rumah tanpa disuruh oleh orang tua	✓	
29	Saya tidak berpartisipasi jika ada tanya jawab matematika dari guru saat sudah waktunya pulang	✓	
30	Saya meragukan jawaban sendiri ketika mengerjakan soal matematika		✓

Kediri, 26 Mei 2025
Siswa

Zahra A.S.
(Zahra A.S.)

Lampiran 10 Lembar Jawaban Soal Numerasi

Subjek Gaya Kognitif *Field Independent* 1

KOLOM JAWABAN

Soal nomor 1

a. total Pengeluaran

- makan + transport = ~~Rp.~~ Rp. 400.000

- pulsa + internet = Rp. 80.000

- tabungan : Rp. 75.000

total : Rp. 400.000 + Rp. 80.000 + 75.000

= Rp. ~~500.000~~ 525.000

wang saku : 500.000

kekurangan : 525.000 - 500.000 = Rp. 25.000

(Jadi tdk cukup, kurangnya adalah Rp. 25.000)

b. (~~Rp. 10.000~~ Rp. 10.000 + Rp. 10.000) x 20 hari

= Rp. 20.000 x 20 = Rp. 400.000

c. Uang yang bisa ditabung :

15 % dari 500.000 : Rp. 75.000

Soal nomor 2

a - mobil : 5 unit

- sepeda : 3 unit

- skuter listrik : 2 unit

b. - mobil : 5 x Rp. 10.000 = Rp. 50.000

- sepeda : 3 x Rp. 12.000 = Rp. 36.000

- skuter listrik = 2 x Rp. 15.000 = Rp. 30.000

- total pendapatan = Rp. 50.000 + Rp. 36.000 + 30.000 = Rp. 116.000

c. 60% dari Rp. 116.000 = Rp. 69.600

KOLOM JAWABAN

$$d. 60\% \text{ dari Rp. } 116.000 = \text{Rp. } 69.600$$

Soal nomor 3

kebutuhan per 60 siswa ~~120~~

- a.- pastel : $30 \times \text{Rp. } 8.000 = \text{Rp. } 240.000$
- lempeng : $15 \times \text{Rp. } 14.000 = \text{Rp. } 210.000$
- kue sus : $20 \times \text{Rp. } 9.000 = \text{Rp. } 180.000$
- donat : $20 \times \text{Rp. } 15.000 = \text{Rp. } 300.000$
- Brownies : $12 \times \text{Rp. } 30.000 = \text{Rp. } 360.000$

$$\begin{aligned} & - \text{Pastel} + \text{lempeng} + \text{kue sus} = \text{Rp. } 240.000 \\ & + 210.000 + 180.000 = \text{Rp. } 630.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{B. lempeng (3.500) + pastel (4000)} \\ & + \text{Donat (5000)} = \text{Rp. } 12.000 \text{ Pas!} \end{aligned}$$

Jadi kombinasi tepat lempeng + pastel
+ donat

KOLOM JAWABAN

a. Rp 500.000
 uang saku 200.000
 bensin 200.000
 Dana 50000
 P/s

$$\left. \begin{array}{l} \text{Rp } 500.000 \\ \text{uang saku } 200.000 \\ \text{bensin } 200.000 \\ \text{Dana } 50000 \\ \text{P/s} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Sisa } 50.000 - 15\% = 50 - 75 \\ = -25.000 \end{array}$$

b. uang saku = $10 \times 20 = 200.00$

Transportasi = $10 \times 20 = 200$
 $\frac{400}{400}$ +

Jadi Pengeluaran untuk makan dan ~~transportasi~~ transportasi selama 20 hari adalah Rp 400.000.

c. Pengeluaran = Rp 400.000
 Perbulan

$$\begin{aligned} \text{Sisane} &= 100.000 - \text{Dana} = 50.000 \\ &= 50.000 \end{aligned}$$

Sedangkan Untuk tabungaan bulanan 15%

Jadi hanya bisa menabung ~~Rp~~ Rp 50.000

KOLOM JAWABAN

2 d. ya

b. sepeda = 40

Mobil = 10

Sekuter = 5

$$\begin{array}{r} \hline 55 \end{array}$$

c. Mobil = $10 \times 10 = 100$

Sepeda = $40 \times 2 = 80$

Sekuter = $5 \times 15 = 75$ ~~Rp 6500~~

Rp (655).000

$$655 - 60\% = 262.000$$

d. benar

KOLOM JAWABAN

$$a. \text{lemper} = 17.000$$

$$\text{pastel} = 20.000$$

$$\text{kue gus} =$$

KOLOM JAWABAN

nomer

① a. makan dan minum (20 hari) =

$$\text{Rp } 10.000 \times 20 = 200.000$$

Bensin motor (20 hari) =

$$\text{Rp } 10.000 \times 20 = 200.000$$

Pulsa dan Internet =

$$50.000$$

total pengeluaran bulanan =

$$\text{Rp } 200.000 + \text{Rp } 200.000 + \text{Rp } 50.000 = \text{Rp } 450.000$$

Uang saku = Rp 500.000, jadi masih cukup

$$\text{sisa uang} = \text{Rp } 500.000 - \text{Rp } 450.000 = \text{Rp } 50.000$$

b. • makan = Rp 200.000

• transportasi = Rp 200.000

total = Rp 400.000

$$c. 15\% \times \text{Rp } 500.000 = \text{Rp } 75.000$$

nomer

②

a 1ya

b mobil mobilan = 12

$$\text{sepeda} = 2 \times 12 = 24$$

$$\text{skuter listrik} = 2 \times 12 - 5 = 19$$

$$\cdot \text{mobil-mobilan} = 12 \times \text{Rp } 10.000 = \text{Rp } 120.000$$

$$\cdot \text{sepeda} : 24 \times \text{Rp } 12.000 = \text{Rp } 288.000$$

$$\cdot \text{skuter} : 19 \times \text{Rp } 15.000 = \text{Rp } 285.000$$

F11

KOLOM JAWABAN

$$\text{total} = \text{Rp } 120.000 + \text{Rp } 288.000 + \text{Rp } 285.000 = \\ \text{Rp } 693.000$$

c. $60\% \times \text{Rp } 693.000 = \text{Rp } 415.800$

d. Benar

nomer

3.

a. Ya. anggaran cukup, kombinasi efisien: pastel, lemper, kue sus (Rp 12.000 per paket)

b. kombinasi paling tepat agar pas dengan anggaran pastel, lemper, dan donat

$$(\text{Rp } 12.500 \text{ per paket} \times 60 = \text{Rp } 750.000)$$

KOLOM JAWABAN

Soal Nomor 1

- c. 50.000 makan minimum transportasi
- b. $10/\text{hari} \times 20 = 200 + 200 = 400$
- a. cukup, krn uang untuk makan dan minum
 $10.000 \times 20 = 200.000$ + uang untuk transportasi
 $10.000 \times 20 = 200.000 + 50.000$ untuk beli
kوتا jadi semu pengeluaran Arasy = 450.000
Jadi Arasy hanya bisa menabung 90% dari
uang saku.

Nomor 3

- a. Iya, cukup krn harga kue murah
- b. pastel = $8.000 \times 30 = 240.000$
Lemper = $14.000 \times 15 = 210.000$
Donat = ~~15.000~~ $15.000 \times 20 = 300.000$
-
- 750.000 //

FI 2

KOLOM JAWABAN

Soal Nomor 2.

a. ya

- b. Jumlah mobil : 12
" sepeda : 24
" skuter listrik = 19

$$\begin{aligned} \text{Pendapatan mobil} &= 10.000 \times 12 = 120.000 \\ \text{sepeda} &= 12.000 \times 24 = 288.000 \\ \text{skuter listrik} &= 15.000 \times 19 \\ &= 285.000 \end{aligned}$$

$$120.000 + 288.000 + 285.000 = 693.000$$

c. $693 - 60\% = 269.200$

d. benar

Lampiran 11 Transkrip Wawancara

Subjek Gaya Kognitif *Field Dependent 1*

SOAL NOMOR 1	<p>Soal nomor 1</p> <p>a. Total Pengeluaran</p> <ul style="list-style-type: none"> - makan + transport = Rp Rp. 400.000 - pulsa + internet = Rp. 50.000 - tabungan : Rp. 75.000 <p>total : Rp. 400.000 + Rp. 50.000 + 75.000 = Rp. 525 525.000</p> <p>Uang saku : 500.000 kekurangan : 525.000 - 500.000 = Rp. 25.000 (Jadi tdk cukup, kurangnya adalah Rp. 25.000)</p> <p>b. (Rp Rp. 10.000 + Rp. 10.000) x 20 hari = Rp. 20.000 x 20 = Rp. 400.000</p> <p>c. Uang yang bisa ditabung : 15 % dari 500.000 : Rp. 75.000</p>
Peneliti : “Apakah kamu sudah membaca soalnya dengan baik? FD ₁ : “Belum, Mbak.” Peneliti : “Oke, boleh dibaca terlebih dahulu, ya.” (siswa membaca soal) FD ₁ : “Sudah, Mbak.” Peneliti : “Sudah dibaca ya, untuk soal nomor 1 ini mengenai apa?” FD ₁ : “Arasy mengatur uang sakunya selama satu bulan.” Peneliti : “Setelah kamu baca tadi, apa saja yang diketahui di dalam soal ini?” FD ₁ : “Uang sakunya Rp500.000, uang saku sekolahnya Rp10.000 dan bensin Rp10.000 per hari, internetnya Rp50.000. Dia nabungnya 15%. Sudah itu, Mbak.” Peneliti : “Oke, lalu apa yang ditanyakan dari soal ini?” FD ₁ : “Cukup atau tidak uang sakunya Arasy satu bulan.” Peneliti : “Menurut kamu, apakah uang Arasy cukup untuk memenuhi semua kebutuhannya?” FD ₁ : “Tidak cukup.” Peneliti : “Bagaimana kamu bisa tau jika uang Arasy tidak cukup untuk memenuhi kebutuhannya?” FD ₁ : “Karena total pengeluarannya kan Rp525.000, sedangkan uang sakunya Rp500.000.” Peneliti : “Pengeluaran sebanyak Rp525.000 yang kamu tuliskan itu untuk apa saja?” FD ₁ : “Makan dan transport Rp20.000 selama 20 hari jadinya Rp400.000, internet Rp50.000, dan tabungan Rp75.000, kemudian semuanya tak tambahkan, Mbak.” Peneliti : “Apakah tabungan yang direncanakan itu termasuk ke dalam rincian pengeluaran?” FD ₁ : “Iya, mbak.”	

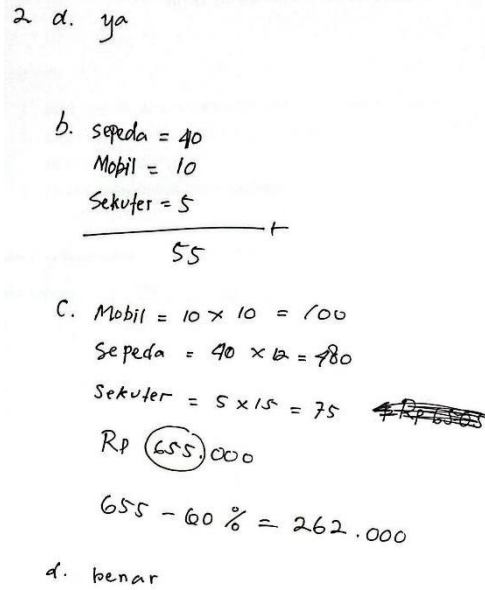
<p>FD₁ : “Kamu mengetahui bahwa pengeluaran Arasy sampai 20 hari Peneliti : berdasarkan informasi yang mana? “Dia masuk hari senin sampai jumat, kan 5 hari saja kalau satu FD₁ : bulan jadinya dikalikan 4.” “Berdasarkan perhitungan yang telah kamu jelaskan tadi, apa yang Peneliti : dapat kamu simpulkan dari soal nomor 1?” FD₁ : “Uang yang bisa ditabung adalah 15% dari uang sakunya, yaitu Rp75.000.”</p>	
<p>SOAL NOMOR 2</p>	<p>Soal nomor 2</p> <p>1 - mobil : 5 unit 2 - sepeda : 3 unit 3 - skuter listrik : 2 unit</p> <p>- mobil : 5 x Rp 10.000 = Rp.50.000 - sepeda : 3 x Rp 12.000 = Rp 36.000 - skuter Listrik = 2 x Rp 15.000 = Rp 30.000 - total pendapatan = Rp 50.000 + Rp 36.000 + 30.000 = ; 60% dari Rp 116.000 = Rp 69.600</p> <p>d. 60% dari Rp. 116.000 = Rp 69.600</p>
<p>Peneliti : “Apakah kamu sudah membaca soalnya dengan baik? FD₁ : “Belum, Mbak.” Peneliti : “Oke, boleh dibaca terlebih dahulu, ya.” (siswa membaca soal) FD₁ : “Sudah, Mbak.” Peneliti : “Oke, setelah kamu baca tadi, soal nomor 2 ini mengenai apa?” FD₁ : “Menyewa mainan.” Peneliti : “Dari soal nomor 2, apa saja yang diketahui? Coba sebutkan!” FD₁ : “Mainannya ada mobil-mobilan, sepeda, dan skuter listrik. Jumlahnya ada 55 unit dan uang yang disetorkan 60%” Peneliti : “Apakah ada informasi lain yang bisa kita gunakan untuk menyelesaikan soal?” FD₁ : “Oh ada mbak. Jumlah sepeda yang disewa dua kali lebih banyak dibandingkan mobil-mobilan, sementara itu, skuter listrik juga cukup populer, meskipun jumlahnya 5 unit lebih sedikit dari pada jumlah sepeda yang disewa.” (subjek membaca ulang kalimat pada soal) Peneliti : “Lalu, apa yang ditanyakan di dalam soal ini? FD₁ : “(siswa membaca ulang pertanyaan pada poin a, b, c, dan d)” Peneliti : “Berdasarkan informasi yang kamu sebutkan tadi, bagaimana cara menentukan masing-masing jumlah barang?” FD₁ : “Mobil-mobilannya 5, sepedanya 3, dan skuternya 2.” Peneliti : “Kamu mendapatkan jumlah barang (menunjuk jumlah masing- masing barang) ini dari informasi yang mana? Bagaimana cara menghitungnya?”</p>	

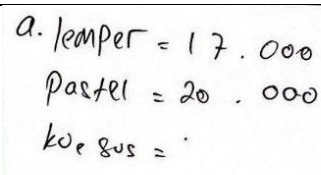
FD ₁ :	“Jumlah mobil-mobilan kan 5, jumlah sepedahnya di dalam soal dikurangi 2, jadinya 3. Kalau jumlah skuter di dalam soal kan 5 lebih sedikit dari sepeda, maka skuternya 5–3=2.”
Peneliti :	“Bagaimana cara menentukan total pendapatan setelah kamu mengetahui masing-masing jumlah mainan?”
FD ₁ :	“Mobilnya 5 dikali harga sewa Rp10.000, jadinya Rp50.000. Jumlah mobil 3×Rp12.000 = Rp36.000, dan skuter 2×Rp15.000 = Rp30.000. Semua ditambah dan total pendapatannya Rp116.000
Peneliti :	“Lalu berapa setoran yang diberikan kepada pemilik barang?”
FD ₁ :	“60% dari Rp116.000 sama dengan Rp69.600.”
Peneliti :	“Berdasarkan perhitungan yang telah kamu lakukan, apa yang dapat kamu simpulkan dari soal nomor 2?”
FD ₁ :	“Uang yang disetorkan Rp64.600.”
FD ₁ :	
SOAL NOMOR 3	
Peneliti :	“Apakah kamu sudah membaca soalnya dengan baik?”
FD ₁ :	“Belum, Mbak.”
Peneliti :	“Oke, boleh dibaca terlebih dahulu, ya.”(siswa membaca soal)
FD ₁ :	“Sudah, Mbak.”
Peneliti :	“Coba jelaskan, soal nomor 3 ini mengenai apa?”
FD ₁ :	“Seminar dan paket konsumsi.”
Peneliti :	“Konsumsi apa? Coba jelaskan lagi.”
FD ₁ :	“Oh ini, Mbak. Anggaran cukup apa enggak buat beli kue.”
Peneliti :	“Setelah kamu baca tadi, nformasi apa yang diketahui di dalam soal ini?”
FD ₁ :	“(siswa membaca ulang soal)”
Peneliti :	“Lalu, apa yang ditanyakan di dalam soal ini?”
FD ₁ :	

Peneliti :	“Menentukan kombinasi tiga jenis kue yang berbeda untuk 60 paket sesuai anggaran..”
FD ₁ :	“Bagaimana cara kamu menentukan kombinasi tiga jenis kue berbeda sehingga penggunaan anggaran lebih efisien?”
Peneliti :	“Caranya menentukan jumlah setiap kue agar menjadi 60 paket, Mbak. Karena jumlah peserta ada 60, maka setiap paket dikali lipat menjadi 60. Misalnya 2 Pastel Rp8.000, kalau 60 paket harus dikali 30 dan hasilnya Rp210.000. Untuk Lemper juga diperlukan 60 paket, kan 4 lempem Rp15.000 harus dikali 15, jadinya $15 \times Rp14.000 = Rp210.000$. Semuanya dikalikan sampai jumlahnya 60 paket. Sehingga Kue Sus $30 \times Rp9.000 = Rp270.000$, Donat $20 \times Rp15.000 = Rp300.000$, Brownis $12 \times Rp30.000 = Rp360.000$. Jadi kombinasi yang efisien adalah Pastel, Lemper, dan Kue Sus karena jumlahnya Rp720.000.”
FD ₁ :	“Apa yang dapat kamu simpulkan dari soal nomor 3?”
Peneliti :	“Kombinasi yang tepat sesuai anggaran adalah Pastel, Lemper, dan Donat karena jumlahnya pas Rp750.000. Sebenarnya kombinasi Pastel, Lemper, dan Kue Sus bisa, tetapi tidak pas sesuai anggaran karena masih sisa Rp30.000.”

Subjek Gaya Kognitif Field Dependent 2

SOAL NOMOR 1	<p>a. Rp 500.000 Uang saku 200.000 bensin 200.000 Data 50000 Puls</p> <p>Sisa $50.000 - 15\% = 50 - 75 = -25.000$</p> <p>b. Uang saku = $10 \times 20 = 200$ Transportasi = $10 \times 20 = 200$ Jadi Pengeluaran untuk makan dan transportasi selama 20 hari adalah Rp 400.000.</p> <p>c. Pengeluaran = Rp 400.000 perbulan Sisa = $100.000 - Data = 50.000 = 50000$ Sedangkan Untuk tabungannya bulanan 15% Jadi hanya bisa menabung Rp Rp 50.000</p>
Peneliti :	“Apakah soalnya sudah dibaca?”
FD ₂ :	“Sudah, Mbak.”
Peneliti :	“Setelah kamu baca tadi, coba jelaskan soal nomor 1 ini mengenai apa?”
FD ₂ :	“Uang Arasy, uang saku dan kebutuhannya selama satu bulan.”
Peneliti :	

<p>FD₂ : “Oke, dari soal ini coba sebutkan informasi apa saja yang diketahui?”</p> <p>Peneliti : “Uang Arasy Rp500.000, untuk makan dan minum Rp10.000 per hari, bensin motor Rp10.000 per hari, paket data Rp50.000.”</p> <p>FD₂ : “Apakah masih ada informasi lagi yang diketahui di dalam soal?”</p> <p>Peneliti : “Sudah. Itu saja, Mbak.”</p> <p>FD₂ : “Lalu, apa yang ditanyakan di dalam soal ini?”</p> <p>Peneliti : “Total pengeluarannya selama satu bulan dan jumlah uang yang bisa ditabung.”</p> <p>FD₂ : “Apa saja rincian pengeluaran Arasy bulan ini? Coba jelaskan!”</p> <p>Peneliti : “Pengeluaran makan dan minumannya Rp10.000 perhari dikalikan 20 hasilnya Rp200.000., Bensin Rp10.000 selama 20 hari jadinya Rp200.000. Lalu ditambahkan dan total pengeluarannya adalah Rp400.000.Sisanya Rp100.000 dikurangi data Rp50.000 sama dengan Rp50.000.”</p> <p>FD₂ : “Kamu tahu bahwa sekolahnya masuk 20 hari berdasarkan informasi yang mana?”</p> <p>Peneliti : “Senin sampai Jum’at itu kan 5 hari, ya. Jadi kalau satu bulan empat minggu masuknya 20 hari.”</p> <p>FD₂ : “Apa yang dapat kamu simpulkan dari soal nomor 1?”</p> <p>Peneliti : “Karena tabungan bulanan harusnya 15% tapi sisa uangnya tinggal Rp50.000. Jadi, uang yang bisa ditabung hanya Rp50.000 saja.”</p>	
<p>SOAL NOMOR 2</p>	 <p>2 d. ya</p> <p>b. sepeda = 40 Mobil = 10 Sekuter = 5</p> <hr style="width: 10%; margin-left: 40%;"/> <p>55</p> <p>c. Mobil = 10 × 10 = 100 Sepeda = 40 × 15 = 780 Sekuter = 5 × 15 = 75 Rp 655</p> <p>Rp (655).000</p> <p>655 - 60% = 262.000</p> <p>d. benar</p>
<p>Peneliti : “Apakah kamu sudah membaca soalnya dengan baik?”</p> <p>FD₂ : “Belum, Mbak.”</p> <p>Peneliti : “Oke, boleh dibaca terlebih dahulu, ya.”(siswa membaca soal)</p> <p>FD₂ : “Sudah selesai, Mbak.”</p> <p>FD₂ : “Oke, setelah kamu baca tadi, soal nomor 2 ini mengenai apa?”</p>	

Peneliti :	<i>“Uang setoran mainan.”</i>
FD ₂ :	<i>“Dari soal yang telah kamu baca, coba sebutkan informasi apa saja yang diketahui?”</i>
	<i>“(Subjek membaca ulang soal)”</i>
Peneliti :	<i>“Lalu, apa yang ditanyakan di dalam soal ini?”</i>
FD ₂ :	<i>“(siswa membaca ulang pertanyaan pada poin a, b, c, dan d)”</i>
Peneliti :	<i>“Dari jawaban yang kamu tuliskan mengenai jumlah masing-masing mainan (peneliti menunjuk pengerjaan siswa), bagaimana kamu menentukan jumlahnya? Informasi mana yang kamu gunakan?”</i>
FD ₂ :	<i>“Itu nebak aja mbak, trus tak jumlahkan hasilnya 55 unit.”</i>
Peneliti :	<i>“Jadi angka-angka ini (menunjuk jawaban siswa) kamu peroleh dari menebak angka, bukan berdasarkan informasi dari soal?”</i>
FD ₂ :	<i>“Skuter ini kan 5 unit lebih sedikit. Jadi jumlahnya 5. Untuk mobil kan dua kali jadinya 10, kalau sepeda tak-pas-kan aja Mbak biar jumlahnya 50 unit.”</i>
Peneliti :	<i>“Oke, selanjutnya bagaimana cara menentukan total pendapatan setelah kamu mengetahui masing-masing jumlah mainan?”</i>
FD ₂ :	<i>“Mobilnya 10 dikali harga sewa Rp10.000, jadinya Rp100.000. Jumlah sepeda $40 \times Rp12.000 = Rp480.000$, dan skuter $5 \times Rp15.000 = Rp75.000$. Semua ditambah dan total pendapatannya Rp655.000.”</i>
Peneliti :	<i>“Lalu berapa setoran yang diberikan kepada pemilik barang?”</i>
FD ₂ :	<i>“Rp655.000 dikurangi 60% sama dengan Rp262.000.”</i>
Peneliti :	<i>“Apa yang dapat kamu simpulkan dari soal ini berdasarkan hasil perhitungan yang telah kamu lakukan?”</i>
FD ₂ :	<i>“Jadi uang yang diberikan adalah Rp22.000.”</i>
SOAL NOMOR 3	 <p><i>a. Lemper = 17.000</i> <i>Pastel = 20.000</i> <i>Kue Gula =</i></p>
Peneliti :	<i>“Apakah kamu sudah membaca soalnya dengan baik?”</i>
FD ₂ :	<i>“Belum, Mbak.”</i>
Peneliti :	<i>“Oke, boleh dibaca dulu ya soalnya.” (siswa membaca soal)</i>
FD ₂ :	<i>“Sudah selesai, Mbak.”</i>
Peneliti :	<i>“Coba jelaskan, soal nomor 3 ini mengenai apa?”</i>
FD ₂ :	<i>“Anggaran membeli snack.”</i>
Peneliti :	<i>“Setelah kamu baca tadi, informasi apa yang diketahui di dalam soal ini?”</i>
FD ₂ :	<i>“(siswa membaca ulang semua soal)”</i>
Peneliti :	<i>“Oke, lalu apa yang ditanyakan di dalam soal ini?”</i>

FD ₂	: “Saya belum selesai, Mbak.”
Peneliti	: “Iya, nggak apa-apa. Dari yang kamu baca tadi, apa yang ditanyakan?”
FD ₂	: “(siswa membaca ulang pertanyaan poin a dan b.)”
Peneliti	: “Berdasarkan informasi yang kamu ebutkan tadi, menurut kamu apakah anggaran yang diterima Bu Sari mencukupi untuk membeli tiga jenis kue yang berbeda?”
FD ₂	: “Saya masih bingung, Mbak. Waktunya juga nggak cukup jadi belum selesai.”

Subjek Gaya Kognitif *Field Independent* 1

SOAL NOMOR 1	<p>nomer</p> <p>① a. makan dan minum (20 hari) = $Rp\ 10.000 \times 20 = 200.000$ Bensin motor (20 hari) = $Rp\ 10.000 \times 20 = 200.000$ Pulsa dan Internet = 50.000 total pengeluaran bulanan = $Rp\ 200.000 + Rp\ 200.000 + Rp\ 50.000 = Rp\ 450.000$ Uang saku = Rp 500.000, jadi masih cukup sisa uang = $Rp\ 500.000 - Rp\ 450.000 = Rp\ 50.000$</p> <p>b. makan = Rp 200.000 transportasi = Rp 200.000 total = Rp 400.000</p> <p>c. $15\% \times Rp\ 500.000 = Rp\ 75.000$</p>
Peneliti	: “Apakah kamu sudah membaca soalnya dengan baik?”
FI ₁	: “Sudah, Mbak.”
Peneliti	: “Sudah dibaca ya, soal nomor 1 yang sudah kamu baca ini mengenai apa?”
FI ₁	: “Uang bulanan Arasy, pengeluarannya dan juga tabungannya.”
Peneliti	: “Oke, setelah kamu baca tadi, coba sebutkan informasi apa saja yang diketahui di dalam soal ini?”
FI ₁	: “Uang saku yang diterima Rp500.000, makan dan minumnya Rp10.000 per hari, biaya bensin Rp10.000 per hari, ipaket internet dan pulsa Rp50.000 per bulan, dan Arasy berkomitmen menabung 15%.”
Peneliti	: “Oke, lalu apa yang ditanyakan dari soal ini?”
FI ₁	: “Cukup atau tidaknya uang saku Arasy, kemudian rincian pengeluaran selama satu bulan dan jumlah uang yang bisa ditabung.”

<p>Peneliti : “Menurut kamu, apakah uang Arasy cukup untuk memenuhi kebutuhannya dalam satu bulan?”</p> <p>FI₁ : “Kalau dari jawaban saya, cukup mbak?”</p> <p>Peneliti : “Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?”</p> <p>FI₁ : “Yakin, Mbak.”</p> <p>Peneliti : “Oke, dari informasi yang telah kamu sebutkan tadi, coba jelaskan apa saja rincian pengeluaran Arasy bulan ini?”</p> <p>FI₁ : “Untuk pengeluaran makan dan minum perhari Rp10.000. Jadi selama satu bulan Rp10.000×20 hari totalnya Rp200.000, sedangkan bensinnya perhari sama Rp10.000×20, totalnya Rp200.000. Lalu untuk biaya kuota selama satu bulan Rp50.000. Sehingga, jika dijumlahkan semua pengeluarannya dan totalnya adalah Rp450.000.”</p> <p>Peneliti : “Mengapa setiap pengeluaran kamu kalikan 20 hari, informasi mana di dalam soal yang menyatakan 20 hari.”</p> <p>FI₁ : “Oh ini kan sekolahnya Senin sampai Jum’at ya, Mbak. Nah 5 hari ini saya kalikan 4 jadinya 20 hari sekolahnya dalam satu bulan.”</p> <p>Peneliti : “Jadi berapa uang yang seharusnya dapat ditabung Arasy setelah kamu melakukan perhitungan?”</p> <p>FI₁ : “Rp50.000, Mbak.”</p> <p>Peneliti : “Bagaimana kamu mengetahui bahwa uang yang bisa ditabung hanya Rp50.000?”</p> <p>FI₁ : “Karena uang sakunya Rp500.000, sedangkan pengeluarannya hanya Rp450.000 setiap bulan. Jadi Rp500.000–Rp450.000 = Rp50.000 sisa uangnya.”</p> <p>Peneliti : “Berdasarkan perhitungan yang telah kamu jelaskan tadi, apa yang dapat kamu simpulkan dari soal nomor 1?”</p> <p>FI₁ : “Jadi, yang bisa ditabung adalah 15% dari uang sakunya, yaitu Rp75.000.”</p>	
<p>SOAL NOMOR 2</p>	<p>nomer 2</p> <p>a. Iya</p> <p>b. mobil-mobilan = 12 sepeda = 2 × 12 = 24 skuter listrik = 2 × 12 - 5 = 19</p> <p>• mobil-mobilan = 12 × Rp 10.000 = Rp 120.000 • sepeda : 24 × Rp 12.000 = Rp 288.000 • skuter : 19 × Rp 15.000 = Rp 285.000</p> <p>total = Rp 120.000 + Rp 288.000 + Rp 285.000 = Rp 693.000</p> <p>c. 60% × Rp 693.000 = Rp 415.800</p> <p>d. Benar</p>
<p>Peneliti : “Apakah kamu sudah membaca soalnya dengan baik?”</p>	

<i>FI₁</i>	: “Sudah, Mbak.”
Peneliti	: “Oke, soal nomor 2 ini mengenai apa?”
<i>FI₁</i>	: “Harga sewa mainan, pendapatan bersih dan uang setoran.”
Peneliti	: “Coba sebutkan apa saja yang diketahui di soal ini?”
<i>FI₁</i>	: “Ada tiga jenis mainan yang jumlahnya 55 unit. Ada mobil-mobilan, sepeda, dan skuter listrik. Jumlah sepeda dua kali dari mobil-mobilan, skuter listrik 5 unit lebih sedikit dari sepeda. Trus diketahui harga sewanya juga, mobil-mobilan Rp10.000, sepeda Rp12.000, dan skuter listrik Rp15.000.”
Peneliti	: “Lalu, apa yang ditanyakan di dalam soal ini?”
<i>FI₁</i>	: “Jumlah pendapatan bersih apakah lebih dari Rp200.000, jumlah masing-masing mainan, total pendapatan dan setoran yang diterima pemilik sewaan.”
Peneliti	: “Menurut kamu, apakah pendapatan bersih yang diterima Pak Joko lebih dari Rp200.000?”
<i>FI₁</i>	: “Iya.”
Peneliti	: “Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?”
<i>FI₁</i>	: “Yakin, Mbak.”
Peneliti	: “Oke, selanjutnya bagaimana kamu menentukan jumlah masing-masing mainan ini?”
<i>FI₁</i>	: “Hmm, sebenarnya aku nebak angka mbak, jadi misal sepedah itu dua kalinya mobil-mobilan. Jadi aku nyari angka trus tak sesuaikan dengan yang diketahui di dalam soal ini. Nah untuk skuter itu setelah dapat hasil dari sepeda terus tak kurangin 5. Pokoknya totalnya harus 55, ternyata jumlah mobil-mobilan 12, sepeda 24, dan skuter 15.”
Peneliti	: “Bagaimana kamu yakin bahwa jawabanmu itu benar?”
<i>FI₁</i>	: “Kan aku nggak tau cara sebenarnya gimana mbak, jadi setelah dapat angka-angka tadi tak samakan dengan yang di soal. Misal banyak sepedah dua kalinya mobil-mobilan, kan benar bahwa sepedahnya 24 itu dua kalinya 12. Nah untuk skuter kan 5 unit lebih sedikit dari sepeda. Artinya $24 - 5 = 19$. Nah karena angka sudah benar selanjutnya tak jumlahkan mbak, $12 + 24 + 19 = 55$. Jadinya sudah sesuai dengan yang diketahui.”
Peneliti	: “Lalu, langkah selanjutnya bagaimana?”
<i>FI₁</i>	: “Setelah ketemu semua, selanjutnya tak kalikan dengan harga masing-masing penyewaan. Itu mobil-mobilan $12 \times \text{Rp}10.000 = \text{Rp}120.000$, sepeda $24 \times \text{Rp}12.000 = \text{Rp}288.000$, dan skuter $19 \times \text{Rp}15.000 = \text{Rp}285.000$. Harga masing-masing ini tak jumlahkan mbak hasilnya $\text{Rp}120.000 + \text{Rp}288.000 + \text{Rp}285.000 = \text{Rp}693.000$. Untuk uang yang disetorkan tinggal dikalikan 60% sama dengan $\text{Rp}415.800$.”
Peneliti	: “Apa yang dapat kamu simpulkan dari soal nomor 2?”
<i>FI₁</i>	:

	<p>“Jadi pendapatan bersih Pak Joko adalah Rp693.000 dan untuk setorannya Rp415.800.”</p>
<p>SOAL NOMOR 3</p>	<p>nomer ③</p> <p>a. ya. anggaran cukup . kombinasi efisien : pastel, lempur, kue sus (Rp 12.000 per paket)</p> <p>b. kombinasi paling tepat agar pas dengan anggaran pastel, lempur, dan donat (Rp 12500 per paket x 60 = Rp 750.000)</p>
<p>Peneliti : “Apakah kamu sudah membaca soalnya dengan baik?” FI₁ : “Belum, Mbak.” Peneliti : “Oke, boleh dibaca terlebih dahulu, ya.” (siswa membaca soal) FI₁ : “Sudah selesai, Mbak.” Peneliti : “Oke, dari soal nomor 3 yang kamu baca tadi mengenai apa?” FI₁ : “Anggaran konsumsi seminar dan kombinasi kue yang sesuai dengan anggaran.” Peneliti : “Setelah kamu baca tadi, nformasi apa yang diketahui di dalam soal ini?” FI₁ : “Jumlah peserta 60, uang anggarannya Rp750.000. dan diketahui juga harga paket kue.” Peneliti : “Lalu, apa yang ditanyakan di dalam soal ini?” FI₁ : “Kombinasi tiga jenis kue yang berbeda yang mana saja untuk memenuhi 60 paket dan sesuai dengan anggaran yang diterima.” Peneliti : “Menurut kamu, apakah anggaran yang tersedia cukup untuk membeli tiga jenis kue yang berbeda? FI₁ : “Iya cukup, Mbak.” Peneliti : “Apakah kamu yakin bahwa dugaanmu benar?” FI₁ : “Iya mbak, yakin.” Peneliti : “Coba jelaskan alasannya!” FI₁ : “Karena uang yang diterima Rp750.000, sedangkan kalau membeli 3 jenis kue yang berbeda setidaknya 1 kotaknya harus Rp12.000 atau Rp12.500.” Peneliti : “Bagaimana kamu memperoleh perhitungan bahwa setiap kotak harganya harus Rp12.000 atau Rp.12.500?” FI₁ : “Yang diperlukan adalah 60 kotak. Jadinya anggaran tak bagi dengan jumlah kotaknya. Rp750.000 : 60 = Rp12.500. Kalau Rp.12.000 itu aku pilih harga yang paling murah.” Peneliti : “Oke, lalu bagaimana kamu menentukan harga paket mana yang kamu pulih sebagai alasan dugaanmu tadi? FI₁ :</p>	

	<p>“Aku nyari harga masing-masing dulu mbak, kalau 2 Pastel Rp8.000, maka 1 Pastelnya Rp4.000. Lalu kalau 4 Lemper itu Rp14.000, maka 1 Lempemnya Rp.3500. sama mbak caranya tinggal tak bagi-bagi aja. Jadinya untuk Kue Sus Rp4.500, Donat Rp5.000, dan Brownis Rp6.000. Nah karena setiap kotak harganya harus Rp12.000, maka tak tambah-tambahin mbak, mana yang jumlahnya</p>
Peneliti :	Rp12.000 biar uangnya cukup.”
FI ₁ :	“Kombinasi kue apa yang sesuai dengan anggaran yang diterima?”
Peneliti :	“Pastel, Lemper, dan Donat.”
FI ₁ :	“Bagaimana kamu bisa menentukan bahwa Pastel, Lemper, dan Donat menjadi pilihan yang tepat?”
Peneliti :	“Karena jumlahnya setiap paketnya tadi harus Rp12.500, maka untuk harganya tak jumlahkan mbak. Jadinya Rp4.000 + Rp3.500 + Rp5.000 = Rp12.500.”
FI ₁ :	“Oke, berdasarkan apa yang kamu tuliskan dan kamu jelaskan tadi. Apa yang dapat kamu simpulkan dari soal nomor 3 ini?”
	“Kombinasi paling tepat agar pas dengan anggaran yang diberikan adalah Pastel, Lemper, dan Donat. yang harga per paketnya Rp12.000 dikalikan 60 paket totalnya pas sesuai anggaran Rp750.000.”

Subjek Gaya Kognitif *Field Independent 2*

SOAL NOMOR 1	<p>Soal Nomor 1</p> <p>c. 50.000</p> <p>b. $10/\text{hari} \times 20 = 200 + 200 = 400$ ^{makan minimum transportasi}</p> <p>a. cukup, krn uang untuk makan dan minum $10.000 \times 20 = 200.000$ + uang untuk transportasi $10.000 \times 20 = 200.000 + 50.000$ untuk beli kouta jadi semu pengeluaran Arasy = 450.000 Jadi Arasy hanya bisa menabung 90% dari uang saku.</p>
Peneliti :	“Apakah kamu sudah membaca soalnya dengan baik?”
FI ₂ :	“Sudah, Mbak.”
Peneliti :	“Soal nomor 1 yang sudah kamu baca ini mengenai apa?”
FI ₂ :	“Uang saku Arasy dalam satu bulan, jumlah pengeluarannya dan target tabungannya.”
Peneliti :	“Oke, setelah kamu baca tadi, coba sebutkan informasi apa saja yang diketahui di dalam soal ini?”
FI ₂ :	“Uang saku yang diterima Rp500.000 per bulan, biaya makan Rp10.000 per hari, transportasi Rp10.000 per hari, paket internet

Peneliti	:	<i>Rp50.000 per bulan, dan Arasy ounya target menabung 15% dari sisa uangnya.”</i>
FI ₂	:	<i>“Oke, lalu apa yang ditanyakan dari soal ini?”</i>
Peneliti	:	<i>“Apakah uang saku Arasy cukup untuk memenuhi semua kebutuhannya, kemudian umlah pengeluaran selama satu bulan dan jumlah sisa uang yang bisa ditabung.”</i>
FI ₂	:	<i>“Berdasarkan informasi yang telah kamu sebutkan di dalam soal. Menurut kamu, apakah uang saku Arasy mencukupi untuk memenuhi kebutuhannya?”</i>
Peneliti	:	<i>“Menurut saya cukup.”</i>
FI ₂	:	<i>“Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?”</i>
Peneliti	:	<i>“Yakin kak.”</i>
FI ₂	:	<i>“Apa alasannya?”</i>
Peneliti	:	<i>“Kan kebutuhan Arasy makan dan minum Rp200.000 dan transportasinya juga Rp200.000, terus ditambah lagi untuk kuota kan Rp50.000. semuanya ditambah dan jumlah pengeluarannya Rp450.000 . Jadi kalau uangnya Rp500,000 masih sisa Rp50.000. Jadi masih cukup.”</i>
FI ₂	:	<i>“Apa saja rincian pengeluaran Arasy dalam bulan ini? Berapa totalnya?”</i>
Peneliti	:	<i>“Pengeluaran Arasy makan dan minum Rp10.000 per hari dikalikan 20 jadinya Rp200.000, transportasinya Rp10.000 dikalikan 20 jadinya Rp200.000, dan untuk kuota Rp50.000. semuanya ditambah dan jumlah pengeluarannya Rp450.000 ..”</i>
FI ₂	:	<i>“Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?”</i>
Peneliti	:	<i>“Yakin kak.”</i>
FI ₂	:	<i>“Apa alasannya?”</i>
Peneliti	:	<i>“Kan kebutuhan Arasy makan dan minum Rp200.000 dan transportasinya juga Rp200.000, terus ditambah lagi untuk kuota kan Rp50.000. semuanya ditambah dan jumlah pengeluarannya Rp450.000 . Jadi kalau uangnya Rp500,000 masih sisa Rp50.000. Jadi masih cukup. Sehingga hanya bisa menabung sisanya, yaitu Rp50.000”</i>

<p>SOAL NOMOR 2</p>	<p>Soal Nomor 2.</p> <p>a. ya</p> <p>b. Jumlah mobil : 12 " sepeda : 24 " skuter listrik = 19</p> <p>Pendapatan mobil = $10.000 \times 12 = 120.000$ sepeda = $12.000 \times 24 = 288.000$ skuter listrik = $15.000 \times 19 = 285.000$</p> <p>$120.000 + 288.000 + 285.000 = 693.000$</p> <p>c. $693 - 60\% = 269.200$</p> <p>d. benar</p>
<p>Peneliti : <i>FI₂</i> : Peneliti : <i>FI₂</i> : Peneliti : <i>FI₂</i> : Peneliti : <i>FI₂</i> : Peneliti : <i>FI₂</i> : Peneliti : <i>FI₂</i> : Peneliti : <i>FI₂</i> :</p>	<p>“Apakah kamu sudah membaca soalnya dengan baik?”</p> <p>“Sudah, Mbak.”</p> <p>“Oke, untuk soal nomor 2 yang sudah kamu baca ini mengenai apa?”</p> <p>“Pendapatan dan harga penyewaan mainan.”</p> <p>“Coba sebutkan apa saja informasi yang diketahui di soal ini?”</p> <p>Ada 55 unit mainan. Yaitu mobil-mobilan, sepeda, dan skuter listrik. Jumlah sepeda dua kali dari mobil-mobilan, skuter listrik 5 unit lebih sedikit dari sepeda. Diketahui juga harga sewanya, untuk mobil-mobilan Rp10.000, sepeda Rp12.000, dan skuter listrik Rp15.000.”</p> <p>“Lalu, apa yang ditanyakan di dalam soal ini?”</p> <p>“Jumlah pendapatan bersih Pak Joko apakah lebih dari Rp200.000, disuruh menduga dan jumlah masing-masing mainan serta total pendapatan bersih Pak Joko dan uang yang disetorkan kepada pemilik barang.”</p> <p>“Kalau menurut kamu, apakah jumlah pendapatan bersih Pak Joko lebih dari Rp200.000?”</p> <p>“Menurutku, iya”</p> <p>“Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?”</p> <p>“Iya mbak, yakin.”</p> <p>“Lalu, bagaimana cara menentukan jumlah masing-masing barang?”</p> <p>“Di dalam soal ini ada keterangan jumlah mainan seluruhnya 55 unit. Nah untuk jumlah sepeda dua kali lebih banyak dibandingkan mobil-mobilan, jadi untuk menghitung jumlah sepeda yaitu mobil-mobilannya yang dikali dua. untuk skuter jumlahnya sama seperti sepeda tetapi dikurangi 5. Jadi nanti dikira-kira dan disesuaikan, ternyata hasilnya mobil-mobilan 12, sepeda kan dua kalinya jadi 24, dan skuter sama seperti sepeda tapi dikurangi 5, jadinya 19.”</p>

Peneliti :	<i>“Jawaban kamu sudah tepat, kenapa tidak dituliskan di lembar jawaban ini?”</i>
FI ₂ :	<i>“Soalnya takutnya nggak cukup nanti. Jadi ngitungnya coretan di kertas sobekan”</i>
Peneliti :	<i>“Tapi kertas perhitungannya masih ada?”</i>
FI ₂ :	<i>“Sudah hilang mbak.”</i>
Peneliti :	<i>“Langkah selanjutnya bagaimana?”</i>
FI ₂ :	<i>“Menghitung pendapatan dari masing-masing mainan. Mobil Rp10.000×12, sepeda Rp12.000×24, dan skuter listrik Rp15.000×19. Jumlahnya Rp120.000+Rp288.000+265.000 = 673.000.</i>
Peneliti :	<i>“Ini penjumlahannya sudah benar?”</i>
FI ₂ :	<i>“Bentar-bentar, Mbak. Oh ini Rp 693.000. Maaf mbak, ini salah.”</i>
Peneliti :	<i>“Oke, nggak apa-apa. Selanjutnya bagaimana?”</i>
FI ₂ :	<i>“Total pengeluarannya ini Rp673.000 dikurangi 60% untuk disetorkan. Jadi yang disetor Rp269.000.”</i>
Peneliti :	<i>“Apa yang dapat kamu simpulkan dari jawaban soal nomor 2 berdasarkan perhitunganmu?”</i>
FI ₂ :	<i>“Dugaannya benar, uang yang disetorkan Rp269.200.”</i>
SOAL NOMOR 3	<p>Nomor 3</p> <p>a. Iya, cukup krn harga kue murah</p> <p>b. pastel = $8.000 \times 30 = 240.000$</p> <p>Lemper = $14.000 \times 15 = 210.000$</p> <p>Donat = 15.000 $15.000 \times 20 = 300.000$</p> <p style="text-align: right;"><u>750.000</u> ✓</p>
Peneliti :	<i>“Apakah kamu sudah membaca soalnya dengan baik?”</i>
FI ₂ :	<i>“Belum, Mbak.”</i>
Peneliti :	<i>“Oke, dibaca terlebih dahulu, ya.”(siswa membaca soal)</i>
FI ₂ :	<i>“Sudah, Mbak.”</i>
Peneliti :	<i>“Oke, dari soal nomor 3 yang kamu baca tadi mengenai apa?”</i>
FI ₂ :	<i>“Kebutuhan anggaran dan membeli kue sesuai budget.”</i>
Peneliti :	<i>“Setelah kamu baca tadi, informasi apa yang diketahui di dalam soal ini?”</i>
FI ₂ :	<i>“Jumlah peserta ada 60 paket, uang anggaran yang diterima Rp750.000, dan harga kue per paketnya.”</i>
Peneliti :	<i>“Lalu, apa yang ditanyakan di dalam soal ini?”</i>
FI ₂ :	<i>“Apakah anggaran mencukupi dan menentukan kombinasi tiga jenis kue yang berbeda dan memenuhi 60 paket sesuai anggaran.”</i>
Peneliti :	<i>“Menurut kamu, apakah anggarannya mencukupi untuk membeli tiga jenis kue yang berbeda?”</i>

<i>FI₂</i>	: “Mencukupi.”
Peneliti	: “Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?”
<i>FI₂</i>	: “Yakin.”
Peneliti	: “Coba jelaskan alasannya!”
<i>FI₂</i>	: “Sebentar bingung kata-katanya. Oh gini mbak, yang paling murah itu pastel, lemper dan kue sus. Masing-masing paket tak kalikan sampai jumlahnya 60 biji. Sehingga uang anggarannya mencukupi. Misal untuk Pastel itu isi 2 harganya Rp8.000, jadi tak kalikan 30 agar memenuhi 60 biji. Terus untuk Lemper tak kalikan 15, biar jumlahnya 60 biji, dan Donat tak kalikan 20 biar jadi 60 biji. Sebenarnya Kue Sus bisa tapi pertanyaan yang (b) ini kan sesuai dengan anggaran sedangkan kalau Keu Sus nanti uangnya masih sisa, jadi kuenya yang dibeli Bu Sari biar hasilnya Rp750.000 itu Pastel, Lemper, dan Donat.”

Lampiran 12 Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
FAKULTAS TARBİYAH**

Jalan Sunan Ampel No. 7, Kec. Ngronggo, Kota Kediri, Jawa Timur. Kode Pos 64127
Telepon (0354) 689282 | Website: www.iainkediri.ac.id

Nomor : B-7754/In.36/D2/PP.07.01.05/10/2024
Lamp. : -
Perihal : Permohonan Izin Riset / Penelitian

Kediri, 29 Oktober 2024

Kepada
Kepala MAN 2 Kediri
di Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat kami beritahukan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : DEVI NIKMATTUR ROCHMAH
NIM : 21204076
Semester : 7
Prodi : TADRIS MATEMATIKA

Dalam rangka menyelesaikan studi dan menyusun skripsinya yang perlu melakukan penelitian lapangan. Untuk itu kami memohon agar mahasiswa yang bersangkutan diberi izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian di wilayah / lembaga yang menjadi wewenang Bapak / Ibu, dalam bidang-bidang yang terkait dengan judul skripsinya, yaitu :

"Analisis Kesulitan Siswa Pada Proses Penalaran Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Ditinjau Dari Gaya Kognitif "

Mahasiswa yang melaksanakan riset/penelitian akan berkewajiban mentaati semua peraturan yang berlaku di lembaga/instansi tempat penelitiannya.
Demikian atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu. kami sampaikan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan Fakultas Tarbiyah,
Kepala Bagian Tata Usaha



MARHASAN, MM.
NIP. 196706012000031001

Sent To: devinikma15@gmail.com

Lampiran 13 Surat Balasan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KEDIRI
MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 KEDIRI
Jalan Pahlawan Nomor 66 Purwoasri Kediri
Telepon (0354) 529182
Email : man2kedirikab@kemenag.go.id Website : www.man2kediri.sch.id

Nomor : 135. /Ma.13.33.02/HM.01/10/2024

31 Oktober 2024

Lamp. :-

H a l : Surat Balasan

Yth. Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri

Fakultas Tarbiyah


Jl. Sunan Ampel No. 7, Kec. Ngronggo, Kota Kediri, Jawa Timur, Kode Pos 64127

Menunjuk surat dari Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri Nomor : B-7754/In.36/D2/PP.07.01.05/10/2024 tanggal 29 Oktober 2024 perihal Permohonan Izin Riset/penelitian A/n Devi Nikmattur Rochmah, dengan ini kami Kepala Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Kediri menyampaikan bahwasanya kami memberikan ijin riset/penelitian tersebut.

Demikian atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.



Kepala,

A

Murwono

Lampiran 14 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KEDIRI
MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 KEDIRI
Jalan Pahlawan Nomor 66 Purwoasri Kediri
Telepon (0354) 529182
Email : man2kedirikab@kemenag.go.id Website : www.man2kediri.sch.id

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 302 /Ma.13.33.02/PP.00.6/06/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **MURWONO, S.Pd., M.MPd**
N I P : 196510061995121004
Pangkat / golongan : Pembina Tk. I (IV/b)
Jabatan : Kepala MAN 2 Kediri

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **DEVI NIKMATTUR ROCHMAH**
N I M : 21204076
Program Studi : Tadris Matematika
Nama Perguruan Tinggi : UIN Malliki Malang

telah melaksanakan Penelitian pada tanggal 31 Oktober 2024 s.d. 19 Juni 2025 di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Kediri, dengan judul penelitian :

"Analisis Kesulitan Siswa pada Proses Penalaran Matematis dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Ditinjau dari Gaya Kognitif"

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

19 Juni 2025
Kepala,



Murwono



Dokumen ini telah ditanda tangani secara elektronik.
Token : TJZNBogs

Lampiran 15 Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Foto Bersama Siswa Kelas X-K dan Guru Matematika



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis adalah Devi Nikmattur Rochmah yang biasa dipanggil Devi Nikma. Lahir di Kediri, 28 Oktober 2002 dari pasangan Bapak Lasemo dan Ibu Nur Amenah. Penulis merupakan anak terakhir dari tiga bersaudara. Tempat tinggal penulis di Dusun Gambiran Desa Parelur Kecamatan Kunjang Kabupaten Kediri. Pendidikan yang telah ditempuh penulis yaitu TK Dharma Wanita Pakis, Kediri pada tahun 2008, SDN Pakis lulus tahun 2015, SMPN 1 Kunjang lulus 2018, MAN 2 Kediri lulus tahun 2021. Kemudian pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan Program Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Tadris Matematika di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri sampai sekarang. Sampai dengan penulisan skripsi ini masih terdaftar sebagai mahasiswa aktif S1 Program Studi Tadris Matematika IAIN Kediri.