



**ANALISIS BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL
BERBASIS *JUMPING TASK* DITINJAU DARI TIPE
KEPRIBADIAN *FLORENCE LITTAUER***

SKRIPSI

Oleh

Evi Fatus Sofia

NIM 160210101108

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2022



**ANALISIS BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL
BERBASIS *JUMPING TASK* DITINJAU DARI TIPE
KEPRIBADIAN *FLORENCE LITTAUER***

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah
satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan
Matematika (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Evi Fatus Sofia

NIM 160210101108

Dosen Pembimbing I : Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd
Dosen Pembimbing II : Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd
Dosen Penguji I : Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
Dosen Penguji II : Dr. Didik Sugeng Pambudi, M. S.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2022

PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala nikmat dan karuniaNya yang telah dilimpahkan, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Karya yang sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak Tohir dan Ibu Asmiyati, yang tak pernah lelah memberikan kasih sayang, dukungan, dan do'a yang tiada henti dicurahkan demi kesuksesan anakmu ini.
2. Suamiku Rizal Abdillah Putra dan saudaraku Umarul Faruq serta seluruh keluarga, terimakasih atas segala dukungan dan doa yang dipanjatkan selama ini.
3. Almamater tercinta, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang telah memberikan banyak pengetahuan dan pengalaman.
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan pikiran, waktu, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Dosen Penguji 1 dan Dosen Penguji II yang telah memberikan saran demi terselesaikannya skripsi ini dengan baik .
6. Bapak dan Ibu Guruku di TK, SD, SMP, dan SMA, yang telah memberikan bekal ilmu yang sangat bermanfaat.
7. Sahabat tercinta, Nur Halima, Agnes Ayu Ulya Kamila, yang selalu memberikan bantuan, semangat, doa pada titik terakhir merampungkan skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember angkatan 2016, yang telah memberikan banyak pengalaman, pengetahuan, dan semangat.

MOTTO

“...karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan...”

(QS. Al-Insyirah:5-6)

“...dan Dia mendapatimu sebagai seorang yang bingung, lalu Dia memberi petunjuk...”

(QS. Ad-Duha:7)

“...sesungguhnya keadaan kekuasaanNya apabila Dia menghendaki adanya sesuatu, hanyalah Dia berfirman kepada (hakikat) benda itu: Jadilah engkau!.Maka ia menjadi...”

(QS. Yasin:82)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangandi bawah ini:

Nama :Evi Fatus Sofia

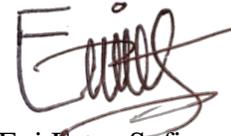
NIM :16021010101108

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “**Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Berbasis *Jumping Task* ditinjau dari Kepribadian *Florence Littauer***” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 2022

Yang menyatakan,



Evi Fatus Sofia

NIM160210101108

SKRIPSI

**ANALISIS BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL
BERBASIS *JUMPING TASK* DITINJAU DARI TIPE
KEPRIBADIAN *FLORENCE LITTAUER***

Oleh

Evi Fatus Sofia

NIM 160210101108

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama :Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.

Dosen Pembimbing Anggota :Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd.

HALAMAN PENGAJUAN

ANALISIS BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL BERBASIS *JUMPING TASK* DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN *FLORENCE LITTAUER*

SKRIPSI

diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dengan Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

oleh:

Nama : Evi Fatus Sofia
NIM : 160210101108
Tempat, Tanggal Lahir : Bondowoso, 08 Oktober 1997
Jurusan/Program Studi : P. MIPA/Pendidikan Matematika

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota



Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.

Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19620521 198812 2 001

NIP. 19851014 201212 2 001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Linear Tiga Variabel Berbasis *Jumping Task* ditinjau dari Kepribadian *Florence Littauer*” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, Tanggal :

Tempat :

Tim Penguji:

Ketua



Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.

NIP. 19620521 198812 2 001

Sekretaris



Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19851014 201212 2 001

Anggota I



Prof. Dr. Sunardi, M. Pd.

NIP. 19540501 198303 1 005

Anggota II



Dr. Didik Sugeng Pambudi, M. S.

NIP. 1968 1103 199303 1 001

Mengetahui

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Prof. Dr. Bambang Soepeno, M.Pd.

NIP. NIP. 1968 1103 199303 1 001

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala nikmat dan karuniaNya yang telah dilimpahkan, sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Berbasis *Jumping Task* ditinjau dari Kepribadian *Florence littauer*” dapat terselesaikan. Proses penulisan proposal skripsi ini banyak menerima bantuan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan terima kasih banyak kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan pikiran, waktu, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Dosen Penguji 1 dan Dosen Penguji II yang telah memberikan saran demi terselesaikannya skripsi ini dengan baik;
6. Validator yang telah memberikan bantuan dalam proses validasi instrumen penelitian;
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
8. Keluarga besar Madrasah Aliyah Darul Falah
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga segala bimbingan, bantuan, dan dorongan beliau dicatat sebagai amal Sholih dan Sholehah oleh Allah SWT. Demi kesempurnaan skripsi ini, diterima segala kritik dan saran dari semua pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan pendidikan, khususnya di bidang matematika dan pembelajarannya.

RINGKASAN

Analisis Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Tiga Variabel Berbasis *Jumping Task* Ditinjau dari Kepribadian *Florence Littauer*; Evi Fatus Sofia, 160210101108; 78 Halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai Kurikulum 2013 salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis dalam matematika merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika sebagaimana Soedjadi mengungkapkan bahwa Materi matematika dan keterampilan berpikir kritis merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan karena materi matematika dipahami melalui berpikir kritis dan berpikir kritis dilatih melalui belajar matematika (dalam Lambertus, 2009). Pada umumnya setiap siswa memiliki cara yang berbeda dalam menyelesaikan atau memecahkan masalah matematika. Hal ini karena setiap siswa memiliki kepribadian yang berbeda-beda yang membedakan antara individu satu dengan lainnya, dengan demikian kepribadian dapat mempengaruhi siswa dalam proses berpikir mencari ide-ide untuk menyelesaikan masalah. Kepribadian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kepribadian menurut *Florence Littauer* yang dibagi menjadi empat tipe kepribadian yaitu *sanguinis*, *melankolis*, *koleris* dan *phlegmatis*.

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah SPLTV berbasis *jumping task* ditinjau dari kepribadian *florence littauer*. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di MA Darul Falah dan subjek penelitian yaitu empat siswa kelas X IPA 2. Pengambilan data dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 pada tanggal 18 Desember 2021. Metode pengumpulan data menggunakan metode angket dan tes. Instrumen yang digunakan adalah angket tipe kepribadian *Florence Littauer*, soal tes berupa soal uraian materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dan wawancara. Angket digunakan untuk mengetahui dan mengklasifikasi tipe kepribadian siswa, soal tes tulis berbasis *Jumping Task* dengan level C4 (menganalisis) dan C6 (mencipta) untuk mengetahui berpikir kritis siswa,

dan wawancara dilakukan untuk memperkuat dan mengkonfirmasi langkah-langkah pengerjaan siswa, supaya memperoleh hasil analisis yang akurat. Hasil data dianalisis menggunakan rubrik penilaian yang berisi indikator berpikir kritis FRISCO.

Adapun tahapan pada penelitian ini adalah 1) pendahuluan yaitu menentukan daerah penelitian, membuat dan mengurus surat perijinan penelitian, observasi pada daerah penelitian dan menentukan subjek beserta jadwal pengambilan data. 2) Menyusun Instrumen, 3) Uji Validasi, 4) Memberi soal tes berbasis *jumping task* dan wawancara, 5) Analisis data, 6) Kesimpulan. Berdasarkan analisis data validasi instrumen, didapatkan rerata (Va) untuk soal tes matematika dan wawancara sama yaitu 2,75 sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua instrumen tersebut termasuk dalam kategori valid dan dapat digunakan untuk pengambilan data. Selanjutnya soal tes masalah matematika tersebut diberikan kepada subjek.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan diperoleh data sebagai berikut. Siswa dengan kepribadian *sanguinis* dan *korelis* memenuhi kriteria *focus*, *reason*, *inference*, *situation*, *clarity*, dan untuk kriteria *overview* hanya mampu memenuhi satu dari dua indikator. Siswa dengan kepribadian *melankolis* memenuhi semua indikator berpikir kritis kriteria *focus*, *reason*, *inference*, *situation*, *clarity*, dan *overview*. Siswa dengan kepribadian *phlegmatis* memenuhi kriteria *reason*, *situation*, *inference*, dan *clarity*, untuk kriteria *focus* hanya mampu memenuhi satu dari dua indikator, sedangkan untuk kriteria *overview* siswa tidak dapat memenuhi.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBING	vi
HALAMAN PENGAJUAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
PRAKATA	ix
RINGKASAN	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Matematika	6
2.2 Berpikir Kritis	7
2.3 Tipe Kepribadian Florence Littauer	10
2.4 Jumping Task	13
2.5 Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel	15
2.6 Penelitian yang Relevan	16
BAB 3. METODE PENELITIAN	20
3.1 Jenis Penelitian	20

3.2 Daerah dan Subjek Penelitian	20
3.3 Definisi Operasional	21
3.4 Prosedur Penelitian.....	22
3.5 Instrumen Penelitian	25
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	26
3.7 Metode Analisis Data.....	27
BAB 4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Pelaksanaan Penelitian.....	31
4.2 Hasil Analisis Data.....	32
4.2.1 Analisis Berpikir Kritis siswa kepribadian S (<i>Sanguinis</i>)	33
4.2.2 Analisis Berpikir Kritis kepribadian K (<i>Korelis</i>).....	42
4.2.3 Analisis Berpikir Kritis kepribadian M (<i>Melankolis</i>).....	51
4.2.4 Analisis Berpikir Kritis kepribadian P (<i>Phlegmatis</i>).....	59
4.3 Pembahasan.....	68
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	82

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Standart Berpikir Kritis dan Indikator Berpikir Kritis	10
Tabel 3.1 Revisi Tes Berpikir Kritis Berbasis <i>Jumping Task</i>	23
Tabel 3.2 Perbaikan Instrumen Pedoman Wawancara	23
Tabel 4.1 Pelaksanaan Penelitian	32
Tabel 4.2 Analisis Hasil Tipe Kepribadian <i>Florence Littauer</i>	Er
ror! Bookmark not defined.	
Tabel 4.3 Rekapitulasi berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear tiga variabel berbasis jumping task ditinjau dari tipe kepribadian <i>Florence Littauer</i>	67

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1	Prosedur Penelitian 25
Gambar 4.1	Diagram Persentase Tipe Kepribadian Florence Littauer Siswa Kelas X IPA 2..... 33
Gambar 4.2	Hasil Penulisan Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 1 34
Gambar 4.3	Hasil Penulisan Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 2..... 34
Gambar 4.4	Hasil Wawancara Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 1 35
Gambar 4.5	Hasil Wawancara Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 2..... 35
Gambar 4.6	Hasil Wawancara Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 1 dan 2 36
Gambar 4.7	Hasil Pekerjaan Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 1 37
Gambar 4.8	Hasil Pekerjaan Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 2..... 37
Gambar 4.9	Hasil Wawancara Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 1 38
Gambar 4.10	Hasil Wawancara Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 2..... 39
Gambar 4.11	Hasil Penulisan Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Inference Permasalahan 1 39
Gambar 4.12	Hasil Wawancara Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Inference Permasalahan 1 40
Gambar 4.13	Hasil Penulisan Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Inference Permasalahan 2..... 40

Gambar 4.14	Hasil Wawancara Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Inference Permasalahan 2.....	40
Gambar 4.15	Hasil Wawancara Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Situation Permasalahan 1	41
Gambar 4.16	Hasil Wawancara Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Situation Permasalahan 2	41
Gambar 4.17	Hasil Wawancara Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Clarity Permasalahan 1	41
Gambar 4.18	Hasil Wawancara Siswa Sanguinis Memenuhi Kriteria Clarity Permasalahan 2.....	42
Gambar 4.19	Hasil Wawancara Siswa S Memenuhi Kriteria O Permasalahan 1	42
Gambar 4.20	Hasil Wawancara Siswa S Memenuhi Kriteria O Permasalahan 2.....	42
Gambar 4.21	Hasil Penulisan SiSiswa Korelis Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 1	43
Gambar 4.22	Hasil Penulisan Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 2.....	43
Gambar 4.23	Hasil Wawancara Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 1 dan 2	44
Gambar 4.24	Hasil Wawancara Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Focus Persamasalahan 1 dan 2.....	45
Gambar 4.25	Hasil Pekerjaan Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 1	46
Gambar 4.26	Hasil Pekerjaan Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 2.....	46
Gambar 4.27	Hasil Wawancara Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 1	47
Gambar 4.28	Hasil Wawancara Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 2.....	47

Gambar 4.29	Hasil Penulisan Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Inference Permasalahan 1	48
Gambar 4.30	Hasil Wawancara Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Inference Permasalahan 1	48
Gambar 4.31	Hasil Penulisan Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Inference Permasalahan 2	48
Gambar 4.32	Hasil Wawancara Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Inference Permasalahan 2	49
Gambar 4.33	Hasil Wawancara Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Situation Permasalahan 1	49
Gambar 4.34	Hasil Wawancara Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Situation Permasalahan 2	49
Gambar 4.35	Hasil Wawancara Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Clarity Permasalahan 1	50
Gambar 4.36	Hasil Wawancara Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Clarity Permasalahan 2	50
Gambar 4.37	Hasil Wawancara Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Overview Permasalahan 1	50
Gambar 4.38	Hasil Wawancara Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Overview Permasalahan 2	51
Gambar 4.39	Hasil Penulisan Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 1	51
Gambar 4.40	Hasil Penulisan Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 2	52
Gambar 4.41	Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 1 dan 2	52
Gambar 4.42	Hasil Pekerjaan Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 1	53
Gambar 4.43	Hasil Pekerjaan Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 2	54

Gambar 4.44	Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 1	55
Gambar 4.45	Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 2	55
Gambar 4.46	Hasil Penulisan Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Inference Permasalahan 1	56
Gambar 4.47	Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Inference Permasalahan 1	56
Gambar 4.48	Hasil Penulisan Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Inference Permasalahan 2	56
Gambar 4.49	Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Inferemce Permasalahan 2	57
Gambar 4.50	Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Situation Permasalahan 1	57
Gambar 4.51	Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Situation Permasalahan 2	57
Gambar 4.52	Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Clarity Permasalahan 1	58
Gambar 4.53	Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Clarity Permasalahan 2	58
Gambar 4.54	Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Overview Permasalahan 1	58
Gambar 4.55	Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Overview Permasalahan 2	59
Gambar 4.56	Hasil Penulisan Siswa Phlegmatis Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 1	59
Gambar 4.57	Hasil Penulisan Siswa Phlegmatis Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 2	60
Gambar 4.58	Hasil Penulisan Siswa Phlegmatis Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 1 dan 2	61

Gambar 4.59	Hasil Wawancara Siswa Phlegmatis tidak Memenuhi Kriteria Focus Permasalahan 1 dan 2.....	61
Gambar 4.60	Hasil Pekerjaan Siswa Phlegmatis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 1	62
Gambar 4.61	Hasil Pekerjaan Siswa Phlegmatis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 2.....	62
Gambar 4.62	Hasil Wawancara Siswa Phlegmatis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 1	63
Gambar 4.63	Hasil Wawancara Siswa Phlegmatis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 2	64
Gambar 4.64	Hasil Penulisan Siswa Phlegmatis Tidak Memenuhi Kriteria Inference Permasalahan 1	64
Gambar 4.65	Hasil Wawancara Siswa Phlegmatis Tidak Memenuhi Inference Permasalahan 1.....	64
Gambar 4.66	Hasil Penulisan Siswa Phlegmatis Memenuhi Kriteria Inference Permasalahan 2.....	65
Gambar 4.67	Hasil Wawancara Siswa Phlegmatis Memenuhi Kriteria Inference Permasalahan 2.....	65
Gambar 4.68	Hasil Wawancara Siswa Phlegmatis Memenuhi Kriteria Situation Permasalahan 1	66
Gambar 4.69	Hasil Wawancara Siswa Phlegmatis Memenuhi Kriteria Situatiom Permasalahan 2	66
Gambar 4.70	Hasil Wawancara siswa Phlegmatis Memenuhi Kriteria Clarity Permasalahan 1.....	66
Gambar 4.71	Hasil Wawancara Siswa Phlegmatis Memenuhi Kriteria Clarity Permasalahan 2.....	66
Gambar 4.72	Hasil Wawancara Siswa Phlegmatis Tidak Memenuhi Kriteria Overview Permasalahan 1	67
Gambar 4.73	Hasil Wawancara Siswa Phlegmatis Tidak Memenuhi Kriteria Overview Permasalahan 2	67

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Matriks Penelitian.....	82
Lampiran 2. Angket Tipe Kepribadian	83
Lampiran 3. Lembar Nilai/SKor Tipe Kepribadian	86
Lampiran 4. Lembar Penilaian Tipe Kepribadian.....	90
Lampiran 5. Kisi-Kisi Soal Tes Berbasis <i>Jumping Task</i>	92
Lampiran 6. Soal Tes Tulis sebelum validasi	93
Lampiran 7. Kunci Jawaban Soal	94
Lampiran 8. Lembar Validasi Tes Berpikir Kritis Siswa.....	101
Lampiran 9. Indikator Penilaian Tes Berpikir Kritis Siswa.....	103
Lampiran 10. Hasil validasi tes berpikir kritis siswa	104
Lampiran 11. Analisis Data Hasil Validasi Soal Tes	108
Lampiran 12. Soal Tes Tulis setelah validasi	109
Lampiran 13. Pedoman wawancara sebelum validasi	110
Lampiran 14. Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	112
Lampiran 15. Indikator Penilaian Pedoman Wawancara.....	113
Lampiran 16. Hasil Validasi pedoman wawancara.....	115
Lampiran 17. Analisis Data Hasil Validasi Pedoman Wawancara.....	117
Lampiran 18. Pedoman wawancara setelah validasi.....	118
Lampiran 19. Transkrip Data Wawancara	120
Lampiran 20. Hasil Pekerjaan Subjek.....	143
Lampiran 21. Dokumentasi.....	148
Lampiran 22. Surat Izin Penelitian	150

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang ada sejak pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Pernyataan ini diperkuat dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Indonesia No. 23 tahun 2006, yang menyatakan bahwa matematika harus diajarkan kepada semua siswa di setiap tingkat pendidikan. Hal ini sesuai dengan Permendiknas No. 22 yang menetapkan bahwa siswa harus belajar (1) memahami masalah (2) merancang model matematika (3) memecahkan model matematika dan (4) menafsirkan solusi (Depdiknas, 2006). Matematika merupakan cabang ilmu yang terstruktur dan sistematis, dimana dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kreatif, dan kritis. Matematika juga memiliki peranan yang sangat penting karena matematika banyak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari sehingga keberadaannya dapat membantu memecahkan masalah kehidupan manusia

Solso (2007) menyatakan bahwa berpikir merupakan proses yang menghasilkan representasi mental baru melalui transformasi informasi yang melibatkan interaksi secara kompleks antara atribut-atribut mental seperti penilaian, abstraksi, penalaran, imajinasi, dan pemecahan masalah. Kemampuan berpikir terbagi atas dua bagian, yaitu kemampuan berpikir tingkat rendah (*Low Order Thinking Skill* atau LOTS) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill* atau HOTS). Siswa sebagai *agent of change* harus mampu membekali diri dengan pengetahuan dan moral. Karenanya proses pembelajaran tidak boleh lepas dari HOTS, untuk menghasilkan lulusan yang berkompeten. Menurut Chukwuyenum (2013) menyatakan bahwa dalam mengajar matematika disekolah menengah, keterampilan berpikir kritis harus dimasukkan dalam kurikulum pendidikan guru sehingga dapat meningkatkan kinerja siswa dalam matematika. Siswono (dalam Rahmawati, 2013) berpendapat bahwa pembelajaran matematika dikelas masih banyak yang menekankan pemahaman siswa tanpa melibatkan kemampuan berpikir kritis, guru sering tidak membiarkan siswa

mengonstruksi pendapat atau pemahamannya sendiri terhadap konsep matematika, sehingga siswa lebih condong dengan menghafalkan rumus bukan memahami konsepnya. Hal ini mengakibatkan siswa merasa kesulitan dalam memahami ilmu matematika dan menyelesaikan permasalahannya sehingga kemampuan berpikir kritisnya tidak dapat dikembangkan secara optimal. Menurut Lambertus (2009), berpikir kritis adalah potensi yang dimiliki oleh setiap orang, dapat diukur, dilatih, serta dikembangkan, selain itu ada hubungan antara matematika dengan berpikir kritis. Menurut Kowiyah (2012) dalam mempelajari matematika akan dipelajari bagaimana merumuskan masalah, merencanakan penyelesaian, mengkaji langkah-langkah penyelesaian, membuat dugaan bila data yang disajikan kurang lengkap, sehingga diperlukan sebuah kegiatan yang disebut berpikir kritis.

Guru sebagai pendidik tentunya dituntut untuk memberikan yang terbaik dalam menyampaikan pelajaran sehingga diperoleh hasil belajar yang maksimal. Untuk itu guru perlu memunculkan kemampuan berpikir kritis siswa, dengan menggunakan metode belajar tertentu. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan metode belajar yang digunakan pada sekolah-sekolah di Jepang yang terkenal akan keberhasilan pendidikannya. Salah satunya dengan menerapkan *Collaborative Learning* dimana suatu model belajar yang dikembangkan dengan tujuan adanya kolaborasi antar siswa di dalam satu kelompok serta mengutamakan integrasi pemahaman sesuai tujuan pembelajaran sehingga penyampaian pendidikan akan lebih efektif dan efisien yang di dalamnya terdapat metode *Jumping Task*.

Menurut Sato (dalam Nofrion, 2017) menyebutkan bahwasanya *jumping task* adalah pemberian tugas atau soal yang menantang dimana tugas tersebut berada di atas tuntutan kurikulum. *Jumping Task* juga dapat memunculkan kemampuan berpikir kritis dimana tugas atau soal *jumping task* memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau berpikir kritis. Tujuan pemberian soal *jumping task* adalah untuk memberikan tantangan kepada siswa untuk berpikir kritis sehingga siswa tidak bosan untuk belajar (Werkhoven, 2017).

Dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, seorang pendidik diharuskan untuk memahami kepribadian masing-masing siswa. Menurut

Koentjaraningrat (2009), kepribadian merupakan susunan unsur-unsur akal dan jiwa yang menentukan perbedaan tingkah laku atau tindakan dari masing-masing individu. Hal ini memberikan suatu identitas sebagai individu yang khusus kepada masing-masing manusia. Menurut Littauer (1996), tipe kepribadian manusia digolongkan menjadi empat, yaitu: *sanguinis*, *korelis*, *melankolis*, dan *phlegmatis*. Perbedaan kepribadian tersebut juga berpengaruh terhadap pola pikir siswa saat menyelesaikan suatu masalah, seperti pada penyelesaian matematika.

Salah satu materi matematika yang diajarkan di SMA/MA adalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Menurut Trapsilasiwi (2017), banyak siswa SMA/MA yang merasa sulit untuk dapat memahami permasalahan-permasalahan yang diberikan oleh guru tentang soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Kesulitan siswa dalam mempelajari materi ini terjadi karena dalam memecahkan soal-soal cerita matematika SPLTV, terlebih dahulu soal cerita SPLTV harus diubah ke dalam bentuk matematik, kemudian penyelesaian dalam bentuk matematik dikembalikan lagi ke bentuk awal (generalisasi). Pada tahap ini banyak siswa yang mengalami kesulitan, karena pemecahan masalah matematika harus menggunakan logika dan penalaran. Selain itu materi SPLTV dapat memungkinkan siswa untuk berpikir kritis.

Permasalahan ini diberikan dalam bentuk soal cerita dan uraian atau esai. Soal cerita merupakan modifikasi dari soal-soal hitungan (berupa angka-angka) yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari bertujuan untuk menerapkan dan mengaplikasikan konsep matematika yang telah dipelajari dalam bentuk suatu cerita. Sebagaimana yang telah diuraikan, setiap peserta didik memiliki kepribadian dan kreativitas yang berbeda-beda. Kreativitas tersebut harus dikembangkan dengan melihat kepribadian peserta didik terlebih dahulu, supaya peserta didik mendapatkan pengajaran yang tepat dan mendapatkan hasil yang maksimal dari pengajarannya.

Sejumlah penelitian mengenai kaitan kemampuan berpikir kritis dan *jumping task* juga telah dilakukan sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Anwar (2019); Kurniati dan Trapsilasiwi (2018) diperoleh bahwa melalui *jumping task* siswa cenderung memiliki kemauan untuk belajar dan peduli satu

sama lain walaupun kemampuannya belum terlihat. Keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa yang belajar menggunakan *collaborative learning* dengan teknik *jumping task* bernilai bagus, hal ini disebabkan oleh penggunaan *jumping task* yang meningkatkan kegiatan kolaborasi dalam menyelesaikan masalah bersama.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melihat dan mendeskripsikan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear tiga variabel berbasis *jumping task* ditinjau dari kepribadian *florence littauer* dengan melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) Berbasis *Jumping Task* Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *Florence Littauer*”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu,

1. Bagaimana berpikir kritis siswa sanguinis kelas X IPA 2 dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan *Linearear* Tiga Variabel berbasis *jumping task*?
2. Bagaimana berpikir kritis siswa korelis kelas X IPA 2 dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan *Linearear* Tiga Variabel berbasis *jumping task*?
3. Bagaimana berpikir kritis siswa melankolis kelas X IPA 2 dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan *Linearear* Tiga Variabel berbasis *jumping task*?
4. Bagaimana berpikir kritis siswa *phlegmatis* kelas X IPA 2 dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan *Linearear* Tiga Variabel *jumping task*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini yaitu,

1. Mendeskripsikan berpikir kritis siswa sanguinis kelas X IPA 2 dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel berbasis

jumping task?

2. Mendeskripsikan berpikir kritis siswa korelis kelas X IPA 2 dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel berbasis *jumping task?*
3. Mendeskripsikan berpikir kritis siswa melankolis kelas X IPA 2 dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel berbasis *jumping task?*
4. Mendeskripsikan berpikir kritis siswa *phlegmatis* X IPA 2 dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel berbasis *jumping task?*

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

- 1) Bagi siswa, dapat melatih siswa dalam menyelesaikan soal cerita berbasis *jumping task*, sehingga dapat melatih siswa dalam mengembangkan berpikir kritis yang dimilikinya.
- 2) Bagi guru, dapat dijadikan sebagai acuan dalam memperbaiki cara berpikir kritis siswa terutama dalam menyelesaikan soal cerita yang masih tergolong rendah berbasis *jumping task* sehingga dapat mengubah pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan, serta mudah ditangkap oleh siswa.
- 3) Bagi peneliti, penelitian ini dapat digunakan sebagai pelajaran atau bekal untuk mengajar kelak sehingga dapat mengeksplorasi diri dan kemampuan yang dimiliki
- 4) Bagi peneliti lain, sebagai referensi untuk penelitian sejenisnya.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan suatu proses membantu siswa untuk memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berpikir dan cara bagaimana belajar agar siswa mampu meningkatkan pemahaman dan memiliki kemampuan untuk bertahan terhadap lingkungan sekitar (Suparman, 2015). Sedangkan menurut Susanto (2014) pembelajaran merupakan komunikasi dua arah mengajar oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara seseorang dengan lingkungannya yang secara sengaja sehingga terjadi perubahan ke arah yang lebih baik.

Salah satu pelajaran wajib di setiap jenjang pendidikan adalah matematika. Sehingga ilmu matematika selalu dijumpai ketika menempuh pendidikan. Matematika adalah suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas, dan mempunyai cabang-cabang antara lain aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis (Hamzah, 2009) sedangkan menurut Soedjadi (2000), matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan eksak yang terorganisir secara sistematis, dan mempunyai fakta-fakta kuantitatif serta pengetahuan dengan struktur yang logis.

Menurut Cobb (dalam Suherman, 2003) pembelajaran matematika sebagai proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif mengonstruksi pengetahuan matematika. Sedangkan menurut Suyitno (2004) menyertakan bahwa pembelajaran matematika adalah kegiatan guru pelajaran matematika dengan mengajarkan matematika kepada siswa yang di dalamnya terdapat upaya guru untuk memberikan pelayanan terhadap kemampuan, minat, bakat, potensi, dan kebutuhan siswa tentang matematika agar terjadi interaksi yang optimal antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa lainnya dalam mempelajari matematika

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang di bangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa agar dapat

meningkatkan kemampuan berpikirnya, serta dapat meningkatkan kemampuan mengonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya penguasaan materi dengan baik terhadap matematika (Susanto, 2013). Adapun tujuan pembelajaran matematika yaitu melatih dan menumbuhkan cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten, serta sifat gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah (Sunardi, 2009). Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran matematika adalah tindakan guru kepada siswa untuk membangun pengetahuan matematika serta membentuk kemampuan berpikir untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di dalamnya. Kegiatan pembelajaran matematika dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan dan pemahaman matematika

2.2 Berpikir Kritis

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia “Pikir” memiliki arti akal budi, ingatan, angan-angan. Berpikir artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan segala sesuatu serta menimbang-nimbang dalam ingatan. Menurut B Clark (dalam Munandar, 2009) berpikir adalah keadaan rasional, dapat diukur dan memiliki tujuan untuk menemukan pemahaman atau pengertian yang diinginkan. Sedangkan Marpaung (dalam Ratna, 2013) menyatakan bahwa berpikir adalah proses yang dimulai dari penemuan informasi (dari luar atau diri siswa), pengolahan, penyimpanan dan memanggil kembali informasi itu dari ingatan siswa. Dalam matematika terdapat bermacam aspek yang memerlukan berpikir logis berdasarkan aturan atau pola yang baku. Dimana pada pembelajaran matematika yang dominan mengandalkan kemampuan daya pikir, perlunya untuk dibina kemampuan berpikir siswa, utamanya berpikir kritis agar siswa mampu mengatasi permasalahan matematika tersebut. Kemampuan yang harus dikembangkan untuk meningkatkan mutu pendidikan salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis

Berpikir kritis adalah salah satu keterampilan tingkat tinggi yang sangat penting diajarkan kepada siswa selain keterampilan berpikir kreatif (Bobbi De Porter. Dkk., 2013). Yildirim dan Kahraman (dalam Indrawati, 2019) mengatakan

bahwa berpikir kritis adalah proses mencari, memperoleh, mengevaluasi, menganalisis, menyinkronisasi, dan mengonseptualisasikan informasi sebagai paduan untuk mengembangkan pemikiran seseorang dengan kesadaran diri dan kemampuan untuk menggunakan informasi ini dengan menambahkan kreativitas dan mengambil risiko. Berpikir kritis merupakan suatu proses berpikir reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang diyakini untuk dilakukan. Hal tersebut berarti di dalam berpikir kritis diarahkan kepada rumusan-rumusan yang memenuhi kriteria tertentu untuk diperbuat..

Kemampuan berpikir kritis termasuk salah satu proses berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan yang sangat penting untuk diasah oleh peserta didik pada semua mata pelajaran di sekolah. Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk mencapai pemahaman yang mendalam (Johnson, 2007).

Kemampuan berpikir kritis sangat penting dimiliki oleh setiap individu, karena dengan berpikir kritis seseorang akan lebih bijak dalam menghadapi segala kejadian dalam kehidupannya. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan berpikir kritis menjadi sangat penting bagi siswa di setiap jenjang pendidikan.

Dari beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis yaitu suatu kemampuan untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode ataupun cara yang dimiliki untuk memutuskan penyelesaian terbaik pada waktu yang tepat.

Menurut Ennis (dalam Ratnaningsih, 2008) bahwa dalam berpikir kritis terdapat enam indikator yaitu *Focus* (fokus), *Reason* (alasan), *Inference* (menyimpulkan), *Situasion* (situasi), *Clarity* (kejelasan), dan *Overview* (tinjauan ulang).

Standar berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: *Focus* (fokus), *Reason* (alasan), *Inference* (menyimpulkan), *Situasion* (situasi), *Clarity* (kejelasan), dan *Overview* (tinjauan ulang). Penjelasannya menurut Joko Sulianto (dalam Ummah, 2012) yaitu:

- a. *Focus* (fokus). Langkah awal dari berpikir kritis adalah mengidentifikasi masalah dengan baik. Dengan kata lain *focus* yaitu menyebutkan poin utama tentang sesuatu yang sedang dilakukan. Poin utama dalam hal ini adalah

informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan (merumuskan permasalahan). Semakin banyak pengetahuan yang dimiliki akan semakin mudah mengenali informasi.

- b. *Reason* (alasan). Apakah alasan-alasan yang diberikan logis atau tidak untuk disimpulkan seperti yang tercantum dalam fokus. Dengan kata lain *reason* yaitu memberikan alasan-alasan untuk mendukung kesimpulan yang diambil. Alasan dalam hal ini akan digunakan untuk mencari kebenaran.
- c. *Inference* (menyimpulkan). Jika alasannya tepat, apakah alasan itu cukup untuk sampai pada kesimpulan yang diberikan. Dengan kata lain *Inference* yaitu proses penarikan kesimpulan yang masuk akal (langkah-langkah dari alasan untuk pengambilan kesimpulan) *inference* di sini dimaksudkan siswa mampu menarik kesimpulan dari alasan yang dikemukakannya.
- d. *Situasion* (situasi). Mencocokkan dengan situasi yang sebenarnya. Dengan kata lain *Situasion* yaitu mengungkap faktor-faktor penting yang perlu dipertimbangkan dalam menilai dan memutuskan. *Situasion* di sini dimaksudkan siswa mampu menjawab soal sesuai dengan konteks permasalahan
- e. *Clarity* (kejelasan). Harus ada kejelasan sehingga tidak terjadi kesalahan dalam membuat kesimpulan. Dengan kata lain *clarity* yaitu menjelaskan istilah-istilah yang digunakan dalam berpendapat. *Clarity* di sini dimaksudkan siswa mampu membedakan beberapa hal dengan jelas (tidak menimbulkan makna ganda)
- f. *Overview* (tinjauan ulang). Artinya kita perlu mencek kembali apa yang sudah ditemukan, diputuskan, diperhatikan, dipelajari, dan disimpulkan. Dengan kata lain *overview* mengecek semua tindakan yang telah dilakukan. *Overview* di sini dimaksudkan untuk meneliti kembali semua proses (langkah-langkah) dalam memastikan kebenaran.

Indikator yang sesuai dengan kriteria berpikir kritis dijabarkan pada Tabel 2.1. Tabel indikator dengan kriteria FRISCO pada penelitian ini akan dijadikan pedoman pada saat proses analisis data untuk memperoleh deskripsi berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah SPLTV ditinjau dari tipe kepribadian *florence*

littauer.

Tabel 2.1 Standart Berpikir Kritis dan Indikator Berpikir Kritis

No.	Standart Berpikir Kritis	Indikator Berpikir Kritis
1	<i>Focus</i> (fokus)	a. Siswa mampu memahami dan menuliskan informasi dalam soal berupa apa saja yang diketahui dan ditanyakan. b. siswa dapat menuliskan metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal
2	<i>Reason</i> (alasan)	a. Siswa mencari cara atau pola untuk menyelesaikan masalah dengan memberikan alasan berdasarkan fakta atau bukti yang relevan dari setiap langkah dalam pembuatan keputusan b. siswa mampu mengerjakan soal sesuai dengan cara atau pola yang telah direncanakan dengan mengungkapkan alasan yang jelas
3	<i>Inference</i> (menyimpulkan)	Siswa mampu membuat kesimpulan dari alasan yang telah dikemukakan dengan benar
4	<i>Situation</i> (situasi)	Siswa mampu menggunakan semua informasi yang disesuaikan dengan permasalahan
5	<i>Clarity</i> (kejelasan)	Siswa mampu membedakan beberapa hal dengan jelas
6	<i>Overview</i> (tinjauan ulang)	a. Siswa meneliti atau melihat kembali secara menyeluruh mulai dari awal hingga akhir b. Siswa mampu menemukan alternatif lain untuk menyelesaikan permasalahan tersebut

Sumber: Trapsilasiwi dkk., 2017.

Penelitian ini mengacu pada berpikir kritis dengan kriteria FRISCO, meliputi enam kriteria yang digunakan untuk menilai berpikir kritis siswa pada saat mengerjakan masalah matematika dengan indikator pada Tabel 2.1. Siswa dikatakan memenuhi kriteria berpikir kritis apabila memenuhi semua indikator di setiap kriteria berpikir kritis.

2.3 Tipe Kepribadian Florence Littauer

Proses belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi proses belajar siswa menurut (Aunurrahman, 2012) yaitu ciri khas/ karakteristik siswa, sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil belajar, rasa percaya diri, dan kebiasaan belajar, sedangkan faktor eksternal yang

mempengaruhi proses belajar siswa yaitu faktor guru, lingkungan sosial kurikulum sekolah, dan sarana prasarana. Kepribadian siswa memiliki pengaruh dalam proses belajar. Selama proses belajar seorang guru juga ikut serta dalam mengenali dan memahami kepribadian siswa. Hal ini dapat meningkatkan keterampilan-keterampilan yang dimiliki oleh siswa.

Menurut Weller (2005), kepribadian juga merupakan jumlah total kecenderungan bawaan atau hereditas dengan berbagai pengaruh dari lingkungan serta pendidikan, yang membentuk kondisi kejiwaan seseorang dan mempengaruhi sikapnya terhadap kehidupan. Kepribadian menurut Winarso (2015) merupakan sifat hakiki individu yang tercermin dalam sikap dan perbuatannya yang unik, yang membedakan dirinya dengan yang lain. Keunikan tersebut tergantung pada tipe kepribadian. Pada dunia psikologi, terdapat empat tipe kepribadian yang diperkenalkan pertama kali oleh Hippocrates-Galenus (460-370 SM) yaitu *sanguinis*, *koleris*, *melankolis*, dan *phlegmatis*. Empat tipe kepribadian tersebut merupakan pengembangan dari teori *Empodekretus*. Teori kepribadian *Hipocrates-Galenus* yang dikembangkan dari teori *Empodekretus* merupakan teori paling populer dan banyak digunakan dalam dunia psikologi serta selalu mengalami perkembangan. Salah satu contoh yang mengembangkan teori ini yaitu seorang penulis dan pembicara publik bernama Florence Littauer.

Florence Littauer mengembangkan teori *Hipocrates-Galenus* yang dituangkan dalam bukunya yang berjudul *Personality Plus*. Littauer (dalam Ulfatus 2020) menjelaskan mengenai sifat masing-masing kepribadian *sanguinis*, *koleris*, *melankolis*, dan *phlegmatis* sebagai berikut.

- 1) *Sanguinis*, seseorang dengan tipe kepribadian *sanguinis* sering dijuluki *sanguinis* si populer sebab kecenderungannya yang disenangi banyak orang karena mudah berteman. *Sanguinis* memiliki sifat yang ceria, suka dipuji, antusias, ekspresif dan semangat. Kelemahan tipe *sanguinis* yaitu pelupa, banyak bicara, dan kekanakan, pengganggu, lupa mengerjakan tugas, banyak bicara saat guru atau orang lain berbicara.
- 2) *Melankolis*, seseorang dengan tipe kepribadian *Melankolis* sering dijuluki *Melankolis* si perfeksionis karena sifatnya yang mempunyai standar tinggi

dalam bekerja, gigih, teratur, analitis, cenderung genius, berhati-hati dalam berteman dan perasa terhadap orang lain di sekitarnya. Kelemahan tipe *Melankolis* yaitu mudah tertekan, pesimis, emosional, dan mudah terganggu dengan teman yang gaduh.

- 3) *Korelis*, seseorang dengan tipe kepribadian *Korelis* sering dijuluki *Korelis* si pemimpin karena tegas dan kuat, optimis, memiliki sifat kepemimpinan, dan cepat dalam mengambil keputusan. Kelemahan tipe kepribadian *Korelis* yaitu sulit mengakui kesalahan dan minta maaf, mudah emosi, suka mengatur orang lain, dan susah mengontrol diri sendiri dalam memimpin.
- 4) *Phlegmatis*, seseorang dengan tipe kepribadian *Phlegmatis* sering dijuluki *Phlegmatis* si damai karena kepribadiannya yang rendah hati, tenang tapi cerdas, mudah bergaul, simpati, pendiam, pandai menyembunyikan emosi, menghindari konflik, dan pendengar yang baik. Kelemahan tipe kepribadian *Phlegmatis* yaitu kurangnya motivasi, tidak mau susah, suka menunda sesuatu, dan tidak berpendirian, kurangnya ambisi untuk mencoba atau mencapai sesuatu dan kurang bertanggung jawab dalam tugasnya.

Littauer (1996) mengatakan bahwa manusia juga kemungkinan mempunyai campuran tipe kepribadian di antara keempat tipe tersebut. Tipe campuran keempat kepribadian tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) Campuran alami, antara kepribadian *sanguinis* dengan *koleris* serta campuran antara kepribadian *melankolis* dan *phlegmatis*. Campuran antara *sanguinis* dan *koleris* akan memiliki potensi yang paling besar untuk menjadi pemimpin, bisa memberikan pengarahan kepada orang lain dan membuat mereka menikmati tugas yang diberikan kepadanya. Dalam segi negatif, campuran ini menghasilkan individu yang sok berkuasa dan tidak mengerti dengan apa yang dikatakannya. Campuran *melankolis* dan *phlegmatis* keduanya sama-sama introvert, pesimistis, dan berbicara dengan pelan. Campuran ini mungkin akan sulit dalam membuat keputusan karena kedua kepribadian ini lambat pada bidang ini dan suka menunda-nunda.
- 2) Campuran pelengkap antara kepribadian *melankolis* dan *koleris* serta campuran antara kepribadian *phlegmatis* dan *sanguinis*. Campuran antara

koleris dan melankolis akan menghasilkan orang bisnis yang terbaik karena merupakan perpaduan kepemimpinan, dorongan, pikiran analitis, sadar perincian dan berorientasi jadwal. Campuran ini akan terus tekun sampai memperoleh hasil yang sempurna. Campuran *sanguinis* dan *phlegmatis* cenderung untuk berlaku santai dan bersenang-senang. Campuran ini baik dalam pekerjaan pribadi, namun di sisi lain campuran ini memperlihatkan sebagai orang yang malas, tanpa keinginan dan arah untuk menghasilkan apa saja yang bisa mereka hindari, dan sangat buruk dalam mengelola poin.

- 3) Campuran yang berlawanan antara kepribadian *sanguinis* dan *melankolis* serta kepribadian *koleris* dan *phlegmatis*. Kedua campuran ini memiliki sifat yang sangat berlawanan, seperti *introvert* dan *ekstrovert* serta memiliki sifat pesimis dan optimis.

Menurut Winarso (2015), keempat tipe kepribadian tersebut mempengaruhi sikap dan perilaku seseorang dalam menyesuaikan diri dan bersosialisasi dengan lingkungan sekitarnya termasuk dalam proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran, peserta didik dinilai mulai dari sikap, tingkah laku, proses belajar, hingga hasil belajarnya. Koentjaraningrat (dalam Sobur, 2003) menyatakan bahwa setiap siswa memiliki kepribadian yang berbeda-beda.

Dalam penelitian yang akan dilakukan, subjek yang dipilih adalah siswa dengan tipe kepribadian tunggal tanpa campuran karena sifat tipe kepribadian tunggal didefinisikan dengan jelas. Dengan demikian terdapat 4 siswa sebagai subjek penelitian masing-masing memiliki kepribadian *sanguinis*, *koleris*, *melankolis* dan *phlegmatis*.

2.4 Jumping Task

Permasalahan yang sering dihadapi guru dikelas adalah masih rendahnya aktivitas belajar siswa. Berbagai strategi yang sudah dilakukan di dalam pembelajaran belum mampu membuat pembelajaran menjadi hidup dan menyenangkan serta masih sulit membangkitkan semangat siswa untuk terlibat aktif selama pembelajaran berlangsung. Hal ini disebabkan oleh strategi pembelajaran yang digunakan oleh sebagian besar guru, yang mungkin telah

digunakan dengan cukup baik pada masa lalu belum tentu cukup baik untuk digunakan pada masa sekarang. Maka dari itu, perlu dilakukan suatu upaya untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa selama pembelajaran di kelas. Salah satu upaya yang bisa dilakukan yaitu dengan menerapkan metode *Jumping Task*.

Pemberian soal *Jumping Task* telah lama dilaksanakan di berbagai negara maju seperti negara Jepang. Tujuan dari memberikan *jumping task* adalah menantang siswa untuk menggunakan kemampuan mereka untuk berpikir secara kritis, kreatif, dan berbeda untuk menyelesaikan *jumping task* karena pertanyaan *jumping task* merupakan salah satu latihan tingkat tinggi sehingga dapat memicu kemampuan pemecahan masalah siswa (Hobri dkk., 2020). *Jumping task* memberikan dampak positif, dimana siswa merasa lebih tertantang dan termotivasi untuk lebih aktif belajar mandiri dan berdiskusi dengan teman, meningkatkan rasa percaya diri dan meningkatkan berpikir kreatif dan kritis dan dengan demikian memecahkan dengan benar (Lutvita dkk. (2019). Proses berpikir yang diharapkan akan mencapai level tertinggi yaitu level mengkreasi/mencipta (Djauhari, 2015). Berdasarkan Nefrion (2017) bahwa guru-guru di Jepang berhasil untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa di kelas dengan pemberian soal *Jumping Task*.

Sato (dalam Nofrion, 2017) menyatakan bahwa metode *jumping task* adalah pemberian soal atau tugas yang menantang/berada di atas tingkatan tuntutan kurikulum. Metode *jumping task* sudah lama dilaksanakan di berbagai negara maju seperti Jepang. Di Jepang sendiri, mereka tidak memberi nama praktik ini sebagai suatu model atau metode pembelajaran, namun sudah menjadi praktik umum di kalangan guru terutama sekolah yang sudah menerapkan *lesson study*.

Hobri dan Susanto (2016) mengungkapkan bahwa soal *jumping task* adalah level berupa aplikasi atau lebih berkembang, dimana tidak semua siswa harus mampu memecahkannya. Empat hal yang dapat dilakukan dalam pemberian soal *jumping task*, yaitu:

1. Apa yang telah dipahami melalui pengerjaan tugas atau soal *sharing*, dapat diaplikasikan atau diperdalam lebih jauh,
2. Tugas atau soal digali dan diselidiki dari berbagai sudut dengan menggunakan referensi terbaru,

3. Tugas atau soal yang berpikir dan dapat memaknai suatu gejala atau peristiwa tersebut,
4. Tugas atau soal yang memikirkan hal baru dengan mengaitkan pengetahuan atau konsep yang telah dipelajari.

Berdasarkan uraian diatas, *jumping task* dapat diartikan sebagai tugas yang sedikit sulit dan lebih menantang dimana dalam penelitian ini soal *jumping task* yang dimaksud merupakan soal dengan tingkatan C4 dan C6 yang memerlukan kemampuan serta keterampilan untuk menganalisis dan mencipta, hingga mengkoordinasikan pengetahuan sebelumnya hingga mendapatkan penyelesaian yang diinginkan. Menurut Krathwohl (2002) indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah menganalisis, mengevaluasi, dan mengreasi atau mencipta. Soal-soal dalam penelitian ini termasuk kategori C4 dan C6 ini dimaksudkan agar siswa terbiasa menyelesaikan soal yang mengembangkan berpikir kritis. Tidak hanya sekedar menemukan jawaban, namun juga ada proses di dalamnya. Di sini guru sebagai fasilitator yang berperan untuk menyediakan soal-soal *jumping task*, soal yang tidak ada dibuku untuk diselesaikan oleh siswa.

2.5 Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Persamaan linear tiga variabel adalah sebuah persamaan yang memiliki tiga variabel dan pangkat tertinggi dari masing-masing variabel adalah satu. Sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) terdiri dari tiga persamaan linear tiga variabel. Secara umum dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$ax + by + cz = d$$

$$ex + fy + gz = h$$

$$ix + jy + kz = l$$

Penyelesaian dari SPLTV berupa pasangan bilangan (x, y, z) yang memenuhi ketiga persamaan tersebut. Menurut Jatmika dkk. (2019) terdapat tiga metode dalam menyelesaikan SPLTV yaitu metode eliminasi, metode substitusi dan metode gabungan (eliminasi-substitusi).

Metode eliminasi

- a. Eliminasi salah satu variabel (misal x) sehingga diperoleh SPLDV.

- b. Selesaikan SPLDV yang didapat pada langkah pertama.
- c. Substitusikan nilai-nilai variabel yang diperoleh pada langkah kedua ke dalam salah satu persamaan semula untuk mendapatkan nilai peubah lainnya.

Metode substitusi

- a. Pilih salah satu persamaan yang sederhana dan nyatakan sebagai fungsi.
- b. Substitusikan persamaan yang telah dinyatakan sebagai fungsi pada langkah pertama ke dalam dua persamaan yang lain sehingga diperoleh SPLDV.
- c. Selesaikan SPLDV yang diperoleh pada langkah kedua.

Metode gabungan (eliminasi-substitusi)

- a. Mengeliminasi terlebih dahulu baru kemudian menggunakan metode substitusi, atau
- b. Menyubstitusi terlebih dahulu baru kemudian menggunakan metode eliminasi

2.6 Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian relevan yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Anwar (2019) dengan judul Pengaruh *Collaborative Learning* dengan Teknik *Jumping Task* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif antara siswa yang belajar menggunakan *collaborative learning* dengan teknik *Jumping task* dan siswa yang belajar menggunakan *collaborative learning*. Keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa yang belajar menggunakan *collaborative learning* lebih rendah daripada siswa yang belajar menggunakan *collaborative learning* dengan teknik *jumping task*. Hal ini disebabkan oleh penggunaan teknik *jumping task* yang meningkatkan kegiatan kolaborasi dalam menyelesaikan masalah bersama.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniati dan Trapsilasiwi (2018) dengan judul *Collaboration of The Islamics' School Students in Solving The Jumping Task*

During The Collaborative Learning in A Mathematics Classroom.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa cenderung memiliki kemauan untuk belajar dan peduli satu sama lain walaupun kemampuannya belum terlihat. Siswa cenderung bisa mempelajari penggunaan media belajar berbasis IT atau bantuan visual yang sama dengan buku-buku yang diberikan oleh guru untuk pemecahan masalah matematika, bisa menyampaikan pendapat kepada teman-temannya yang bertanya tentang konsep matematika, dan bisa mendiskusikan dengan baik antara siswa laki-laki maupun perempuan.

3. Penelitian oleh Susanti (2018). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil berpikir kreatif siswa berdasarkan tahapan Wallas ditinjau dari tipe-tipe kepribadian menurut Florence Littauer. Hasil penelitian menunjukkan siswa cenderung melalui semua tahapan berpikir kreatif model Wallas yaitu tahap *preparasi*, tahap inkubasi, tahap iluminasi, dan tahap verifikasi. Namun terdapat perbedaan antar siswa tipe kepribadian *sanguinis* (S), *korelis* (K), *melankolis* (M), dan *phlegmatis* (P).
 - 1) Siswa yang bertipe S mampu memahami permasalahan mengenai apa yang diketahui, ditanyakan dalam soal pada tahap *preparasi*. Pada tahap inkubasi siswa diam sejenak dalam waktu lama ketika memikirkan ide penyelesaian dengan menuangkan dalam bentuk coretan. Pada tahap iluminasi siswa berkepribadian S mampu menyelesaikan permasalahan dengan lancar dan benar, serta mampu menemukan lebih dari satu ide dalam menyelesaikan permasalahan. Pada tahap verifikasi, siswa S memeriksa kembali jawaban yang mempunyai satu solusi dengan lancar.
 - 2) Siswa bertipe kepribadian K memiliki kecenderungan mampu memenuhi permasalahan dengan lancar dan menggunakan beberapa alternatif dalam mengumpulkan data mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal pada tahap *preparasi*. Pada tahap inkubasi, siswa K merenung atau diam sejenak untuk memikirkan ide penyelesaian dengan waktu singkat dan mampu memikirkan cara unik serta berbeda. Pada tahap iluminasi, mampu menemukan satu ide penyelesaian dengan lancar, unik, dan benar.

Sedangkan pada tahap verifikasi siswa K tidak memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan.

- 3) Pada tahap *preparasi* siswa bertipe M mampu memahami permasalahan dengan lancar mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. siswa M merenung ketika memikirkan ide penyelesaian dengan waktu yang cukup lama, tahap inkubasi. Pada tahap iluminasi, mampu menemukan satu ide penyelesaian dengan lancar dan benar. Pada tahap verifikasi siswa M memeriksa kembali jawaban yang mempunyai satu solusi dengan lancar.
 - 4) Siswa bertipe PH memiliki kecenderungan mampu memahami permasalahan dengan lancar dan menggunakan beberapa alternatif dalam mengumpulkan data mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan pada tahap *preparasi*. Pada tahap inkubasi, siswa PH melalui proses merenung atau diam sejenak ketika memikirkan ide penyelesaian dengan waktu yang cukup lama dan mampu memikirkan cara yang unik serta berbeda. Pada tahap iluminasi, mampu menemukan satu ide penyelesaian dengan lancar, unik dan benar. Tahap terakhir, tahap verifikasi siswa PH memeriksa kembali jawaban yang mempunyai satu solusi unik dengan *lancer*.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Shofia (2020) dengan judul Profil Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aljabar ditinjau dari Tipe Kepribadian *Florence Littauer*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan profil berpikir kreatif siswa berdasarkan tipe-tipe kepribadian menurut *Florence Littauer*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil, bahwa siswa dengan tipe kepribadian *Sanguinis*, *Koleris*, *Melankolis*, dan *Phlegmatis* pada tahap *preparasi* mampu membentuk model matematika dari informasi yang ada pada soal. Pada tahap inkubasi siswa dengan tipe kepribadian *Sanguinis* dan *Phlegmatis* membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menemukan ide penyelesaian, sedangkan siswa dengan tipe kepribadian *Koleris* dan *Melankolis* membutuhkan waktu yang cukup singkat untuk menemukan ide penyelesaian. Pada tahap iluminasi siswa dengan tipe kepribadian *Koleris*, *Melankolis*, dan *Phlegmatis* mampu menuliskan langkah-langkah

penyelesaian yang mengandung operasi Aljabar dengan sistematis, sedangkan siswa dengan tipe kepribadian *Sanguinis* kurang mampu. Pada tahap verifikasi, siswa dengan tipe kepribadian *Sanguinis*, *Koleris*, *Melankolis*, dan *Phlegmatis* mampu memeriksa kembali jawaban yang dihasilkan dengan menghitung kembali setiap operasi aljabar yang dituliskan dengan baik

5. Penelitian yang dilakukan oleh Fitria & Siswono (2014) yang berjudul Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian (*Sanguinis*, *Koleris*, *Melankolis*, dan *Phlegmatis*). Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa siswa dengan tipe kepribadian *sanguinis* dalam menyelesaikan masalah, siswa memenuhi komponen kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Siswa dengan tipe kepribadian *koleris* dalam menyelesaikan masalah, siswa memenuhi komponen kefasihan dan fleksibilitas, namun tidak memenuhi komponen kebaruan. Siswa dengan tipe kepribadian *melankolis* dalam menyelesaikan masalah, siswa memenuhi komponen kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Siswa dengan tipe kepribadian *phlegmatis* dalam menyelesaikan masalah, siswa memenuhi komponen kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Fridanianti (2016) dengan judul Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas VII SMPN 2 Pangkah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diperoleh bahwa siswa dengan gaya kognitif reflektif mampu memenuhi semua kriteria berpikir kritis *FRISCO* (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*) dalam menjawab pertanyaan sangat berhati-hati sehingga waktunya lama, sedangkan siswa dengan gaya kognitif impulsif dapat menjawab semua kriteria *FRISCO* namun hanya dapat memenuhi dua kriteria yang benar yaitu *Focus* dan *Reason* dalam menjawab setiap pertanyaan cenderung cepat. Dalam menyelesaikan soal matematika yang dilakukan siswa kemampuan impulsif adalah kurang teliti atau kurang cermat.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Sanjaya (2014) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan atau menjelaskan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan sifat populasi tertentu. Arikunto (2010) menambahkan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Moleong (2014) mengatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa. Sejalan dengan definisi tersebut, Sugiyono (2013) juga mengemukakan bahwa penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti objek alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara triangulasi (gabungan).

Fokus penelitian ini adalah mendeskripsikan atau menggambarkan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel berbasis *jumping task* ditinjau dari tipe kepribadian yang dikemukakan oleh Florence Littauer yaitu *sanguinis, melankolis, koleris* dan *phlegmatic*.

3.2 Daerah dan Subjek Penelitian

Daerah penelitian merupakan tempat yang akan digunakan dalam pelaksanaan penelitian. Daerah penelitian ini adalah MA Darul Falah dengan pertimbangan bahwa adanya kesediaan dari MA Darul Falah dengan subjek siswa kelas X IPA2 MA Darul Falah tahun ajaran 2021/2022 yang sedang atau pernah menerima materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dan siswanya tergolong heterogen sehingga memungkinkan untuk mendapatkan tipe kepribadian yang berbeda-beda. Siswa dalam satu kelas tersebut diberikan angket tipe kepribadian *Florence Littauer* untuk mengklasifikasi tipe kepribadian siswa.

Adapun langkah-langkah menentukan kepribadian adalah sebagai berikut:

- a) Siswa kelas X IPA 2 MA Darul Falah mengisi angket tipe kepribadian yang terdiri dari 40 pasang pernyataan
- b) Siswa memilih satu dari 4 pernyataan yang paling menggambarkan keadaannya dengan memberikan tanda *checklist*.
- c) Jika ada beberapa pernyataan tersebut sama-sama menggambarkan dirinya, maka siswa diharuskan tetap memilih salah satu pernyataan yang paling sesuai dengan dirinya.
- d) Begitu sebaliknya, jika siswa merasa bahwa beberapa pernyataan tersebut sama-sama tidak menggambarkan dirinya, maka siswa tetap harus memilih satu pernyataan yang paling mendekati dirinya.
- e) Peneliti mengidentifikasi hasil pilihan subjek dengan menggunakan lembar nilai/skor berupa kolom penilaian tipe kepribadian yang tersedia.
- f) Tipe kepribadian individu (*sanguinis, korelis, melankolis, dan phlegmatis*) ditentukan berdasarkan jumlah terbanyak dari total kombinasi keseluruhan masing-masing tipe kepribadian.

3.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya kesalahan penafsiran, perlu adanya definisi operasional untuk beberapa istilah yang terdapat pada penelitian ini, yaitu:

1. Berpikir kritis pada penelitian ini merupakan deskripsi tentang bagaimana upaya siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan indikator berpikir kritis FRISCO yaitu *focus, reason, inference, situation, clarity*, dan *overview*. Terdapat kunci jawaban yang akan menjadi acuan dalam penilaian jawaban siswa. Pembuatan kunci jawaban berdasarkan indikator-indikator berpikir kritis FRISCO
2. Soal tes berbasis *jumping task* dalam penelitian ini berupa soal cerita sebanyak dua butir pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel menggunakan tingkatan taksonomi Bloom C4 (menganalisis) dan C6 (mencipta) yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

3. Tipe kepribadian dalam penelitian ini yaitu *sanguinis*, *melankolis*, *koleris*, dan *phlegmatis*. Tipe kepribadian individu ditentukan berdasarkan jumlah terbanyak dari total kombinasi keseluruhan masing-masing tipe kepribadian

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan serangkaian kegiatan penelitian atau langkah-langkah yang dilakukan secara runtut dan sistematis untuk memperoleh kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian. Prosedur penelitian diuraikan sebagai berikut.

- 1) Kegiatan pendahuluan

Kegiatan pendahuluan pada penelitian ini yaitu menentukan daerah penelitian, waktu penelitian, menyusun rancangan penelitian, membuat surat ijin penelitian, dan berkoordinasi dengan guru matematika terkait penentuan kelas serta jadwal pengambilan data.

- 2) Penyiapan instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang disiapkan meliputi angket tipe kepribadian *Florence Littauer*, soal tes dan pedoman wawancara. Angket tipe kepribadian terdiri dari 40 pasang pernyataan digunakan untuk mengklasifikasi kepribadian siswa yaitu kepribadian *sanguinis*, *koleris*, *melankolis*, dan *phlegmatis*. Instrumen kedua yaitu soal tes materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) berbasis *jumping task* yang telah disesuaikan dengan indikator berpikir kritis. Instrumen ketiga yaitu pedoman wawancara digunakan untuk menuliskan garis besar pertanyaan yang diajukan saat proses wawancara. Wawancara tentang langkah berpikir kritis FRISCO dilakukan sebagai penguat dalam menganalisis data.

- 3). Validitas Instrumen

Validasi instrumen dilakukan dengan memberikan lembar validasi kepada validator yaitu dua orang dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember. Instrumen yang perlu divalidasi dalam penelitian ini meliputi soal tes dan pedoman wawancara. Angket tipe kepribadian tidak perlu divalidasi karena sudah valid dan juga pernah digunakan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Validasi pada soal dilakukan untuk menguji kesesuaian soal dengan indikator

berpikir kritis. Instrumen dapat digunakan dalam penelitian ini apabila memenuhi kriteria valid, namun jika instrumen masih belum memenuhi kriteria valid maka dilakukan revisi terlebih dahulu sesuai saran dari validator dan diuji kembali kevalidannya hingga instrumen tersebut memenuhi kriteria valid. Instrumen dinyatakan valid dan dapat digunakan jika nilai $2,5 \leq Va \leq 3$.

Data hasil validasi dimuat dalam tabel pada lembar validasi sesuai dengan pedoman penilaian yang sudah tersedia. Hasil validasi tes matematika dapat dilihat pada lampiran 11 Selanjutnya hasil validasi tes matematika tersebut dianalisis menggunakan metode analisis data hasil validasi. Nilai rata-rata total (Va) untuk seluruh aspek dihitung berdasarkan rata-rata nilai untuk setiap aspek (Ii). Berdasarkan perhitungan analisis dan hasil validasi tes materi SPLTV, didapat nilai Va sebesar 2,75 Berdasarkan kriteria validasi instrumen tes pemecahan masalah materi SPLTV dinyatakan valid. Tes pemecahan masalah matematika materi SPLTV yang sudah direvisi sesuai dengan saran validator terdapat pada lampiran 10. perbaikan soal tes dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Revisi Tes Berpikir Kritis Berbasis *Jumping Task*

No.	Validator	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1	Validator 1	Pada soal kalimat dibuat <i>align left</i> Pada soal nomor 1 ada tanda tanya	Pada Soal kalimat diubah <i>justify</i> Pada soal nomor 1 tanda tanya sudah dibuang
2	Validator 2	-	-

Tabel 3.2 Perbaikan Instrumen Pedoman Wawancara

No.	Validator	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1	Validator 1	Setiap pertanyaan menggunakan kata kamu Pertanyaan nomor 4 “ mengapa menggunakan metode tersebut” diganti dengan “ mengapa Anda menggunakan metode tersebut” Pertanyaan nomor 10 “apakah kamu ingin	Setiap pertanyaan kata kamu diganti dengan kata Anda Pertanyaan nomor 4 “ mengapa menggunakan metode tersebut” sudah diganti dengan “ mengapa Anda menggunakan metode tersebut” Pertanyaan nomor 10 “apakah kamu ingin

		menyelesaikan permasalahan tersebut dengan segera” diganti dengan “ Apakah anda ingin segera menyelesaikan permasalahan tersebut”	menyelesaikan permasalahan tersebut dengan segera” diganti dengan “ Apakah anda ingin segera menyelesaikan permasalahan tersebut”
2	Validator	-	-
	2		

Uji validitas instrumen pedoman wawancara digunakan untuk mengetahui kesesuaian setiap pertanyaan pada pedoman wawancara dengan indikator kemampuan berpikir kritis. Validasi yang dilakukan adalah validasi isi dan validasi bahasa. Pada validasi isi berisi tentang kesesuaian pertanyaan dengan indikator berpikir kritis dan pada validasi bahasa berisi tentang bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, komunikatif dan mudah dipahami. Setelah dilakukan perhitungan didapat nilai $Va=2,75$ yang berarti instrumen tergolong valid dan bisa digunakan dengan beberapa revisi sesuai saran dari validator. Isi instrumen pedoman wawancara berupa beberapa pertanyaan yang akan membantu untuk menggali lebih dalam kemampuan berpikir kritis siswa.

3) Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan soal tes kepada 4 siswa kelas X IPA2 yang memiliki kepribadian *sanguinis*, *koleris*, *melankolis*, dan *phlegmatis* untuk melakukan uji tes berpikir kritis dalam menyelesaikan soal tes. Selanjutnya, keempat subjek penelitian diwawancarai mengenai langkah penyelesaian soal tes yang telah dikerjakan untuk mengkonfirmasi ulang jawaban serta mengambil data yang kurang sehingga mendapatkan hasil yang lebih akurat.

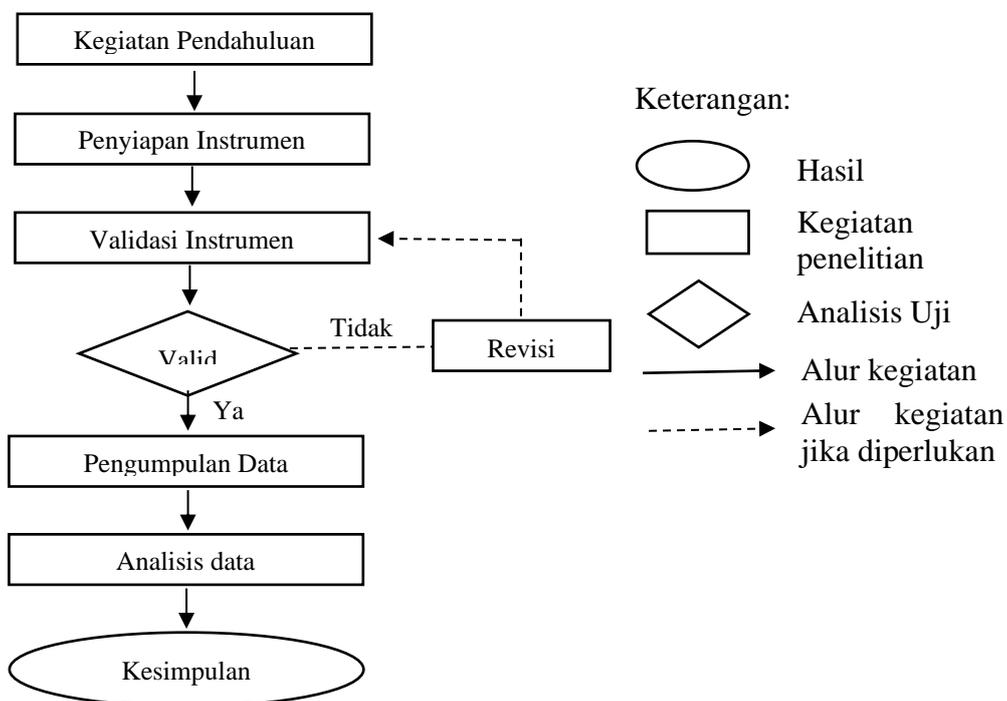
4) Analisis data

Pada tahap ini dilakukan analisis data dari hasil tes berpikir kritis siswa dan hasil wawancara yang telah dilakukan. Analisis dilakukan untuk mendeskripsikan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) berbasis *jumping task* ditinjau dari kepribadian Florence Littauer.

5) Kesimpulan

Tahap ini merupakan tahap akhir penelitian dengan menyimpulkan jawaban

dari pertanyaan yang ada pada rumusan masalah dalam penelitian ini. Secara garis besar, prosedur penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2006) bahwa instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Peneliti

Peneliti merupakan subjek yang melakukan penelitian, dalam penelitian analisis deskriptif, salah satu yang menjadi instrumen penelitian yang penting adalah peneliti karena peran peneliti sebagai perencana, pembuat instrumen, pengumpul data, *analisisator*, pembuat kesimpulan dalam penelitian.

2) Angket Tipe Kepribadian

Dalam penelitian ini, angket merupakan alat pengumpul data yang digunakan

untuk mengetahui tipe kepribadian siswa. Terdapat 40 nomor pernyataan, masing-masing nomor terdapat empat pilihan pernyataan yang mewakili masing-masing kepribadian secara acak, terdapat 20 baris pernyataan kekuatan dan 20 baris pernyataan kelemahan, dapat dilihat pada lampiran 2 dan 3. Pada penelitian ini angket yang digunakan adalah angket tipe kepribadian berdasarkan teori Hippocrates (460-360 SM) yang dikembangkan oleh Florence Littauer (2011). Angket ini diadopsi dari angket yang digunakan Yulia (2018) dari Universitas Jember yang divalidasi kembali oleh validator.

3) Soal tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua soal yang berbentuk soal cerita dengan materi SPLTV berbasis *jumping task* yang sudah dibuat berdasarkan kriteria berpikir kritis FRISCO, Perbedaan permasalahan pada kedua soal tersebut yaitu pada permasalahan 1 tidak terdapat informasi yang tidak berguna dan menggunakan taksonomi Bloom tingkatan C4 menganalisis, sedangkan permasalahan 2 terdapat informasi yang tidak berguna dan menggunakan taksonomi Bloom tingkatan C6 yaitu membuat/mencipta.

4) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara ini disusun supaya pada saat wawancara berlangsung tidak keluar dari topik wawancara serta dapat menggali informasi yang lebih mendalam kepada siswa mengenai hal-hal dalam diri siswa yang dapat mendukung proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan berdasarkan indikator FRISCO. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat berkembang sesuai keadaan dan respons yang diberikan siswa selama wawancara.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan metode angket, soal tes, dan wawancara sebagai metode pengumpulan data. Untuk mengklasifikasi siswa ke dalam tipe kepribadian *sanguinis*, *korelis*, *melankolis*, dan *phlegmatis* menggunakan angket tipe kepribadian *Florence Littauer*. Masing-masing siswa akan mengisi angket secara

mandiri. Siswa tersebut diharuskan memilih salah satu pernyataan yang paling sesuai dengan dirinya dengan menandai pada kolom yang sudah disediakan (kolom isian).

Tes tulis berupa soal cerita pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dengan jumlah dua butir soal. Seluruh subjek penelitian mengerjakan soal tes dengan waktu pengerjaan selama 60 menit. Jenis tes berupa uraian diharapkan jawaban siswa dapat memberi jawaban untuk mengetahui berpikir kritis siswa yang diamati melalui lembar jawaban pengerjaan siswa dalam menyelesaikan soal tes.

Sedangkan pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara mendalam atau *in-depth interview* yaitu wawancara bebas terpimpin dengan menggunakan pedoman wawancara berupa pertanyaan-pertanyaan mengenai penyelesaian soal tes. Pertanyaan tersebut dapat berkembangnya sesuai dengan kondisi. wawancara digunakan untuk memastikan pekerjaan subjek dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan yang ada di pikirannya. wawancara dilaksanakan di hari yang sama yaitu tanggal 18 Desember 2021 setelah peneliti mengoreksi hasil pekerjaan subjek, agar apa yang dikerjakan tidak hilang ataupun lupa pada saat wawancara bagaimana subjek menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

3.7 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses atau cara untuk mengolah data yang didapatkan dari hasil observasi dan wawancara. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Deskriptif kualitatif merupakan cara pengolahan data dalam bentuk kata-kata atau narasi bukan dalam bentuk data statistik. Metode analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Analisis Data Angket Kepribadian

Angket tipe kepribadian diberikan kepada seluruh siswa kelas X IPA 2 untuk memperoleh subjek penelitian. Setelah angket diberikan. Peneliti selanjutnya memindahkan hasil pengerjaan siswa pada lembar nilai dan menghitung total kombinasi keseluruhan dengan rumus Ti .

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui tipe kepribadian siswa yaitu dengan menggunakan angket tipe kepribadian yang sudah divalidasi yang dikembangkan oleh *Florence Littauer*. Kemudian subjek penelitian memberikan tanda silang pada sifat yang dirasa sesuai dengan dirinya pada salah satu pilihan di empat kolom, yang mana dari empat kolom tersebut mewakili masing-masing tipe kepribadian secara acak, supaya peneliti dapat mengidentifikasi tipe kepribadian mana yang lebih dominan dimiliki oleh subjek penelitian. Langkah selanjutnya yaitu melakukan analisis hasil angket tersebut untuk menentukan tipe kepribadian masing-masing subjek. Peneliti mengidentifikasi hasil pilihan subjek dengan menggunakan lembar nilai/skor berupa kolom penilaian tipe kepribadian yang tersedia di lembar penilaian tipe kepribadian dapat dilihat di lampiran 3

Tipe kepribadian individu ditentukan berdasarkan jumlah terbanyak dari total kombinasi keseluruhan masing-masing tipe kepribadian. Penelitian ini terfokus kepada siswa dengan tipe kepribadian tunggal, sehingga apabila ada dua atau lebih tipe kepribadian dominan yang memiliki jumlah yang sama pada diri siswa, maka siswa dengan dua atau lebih tipe kepribadian tersebut diabaikan dalam penelitian ini.

2. Analisis Data Tes

Proses analisis data tes berpikir kritis dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut.

- 1) Menelaah seluruh data dari hasil tes berpikir kritis
- 2) Mengategorikan berpikir kritis berdasarkan kriteria FRISCO
- 3) Mendeskripsikan berpikir kritis siswa dari hasil tes sesuai dengan indikator berpikir kritis berdasarkan kriteria FRISCO

Jadi peneliti menelaah seluruh jawaban yang telah dikerjakan oleh subjek penelitian berdasarkan kunci jawaban yang sudah dibuat berdasarkan indikator berpikir kritis FRISCO, seperti subjek dapat menuliskan apa yang diketahui ditanyakan dan menuliskan metode apa yang dipakai dalam menyelesaikan masalah tersebut, berarti subjek dapat memenuhi indikator *focus*, kemudian subjek dapat mengerjakan sesuai dengan metode yang direncanakan sebelumnya, berarti subjek memenuhi indikator *reason*, kemudian subjek dapat membedakan informasi yang

berguna atau tidak, berarti subjek memenuhi indikator *clarity*, yang terakhir subjek mengecek kembali hasil kerjanya dan dapat menemukan alternatif lain untuk menyelesaikan masalah hingga mampu menyimpulkan masalah dengan benar berarti subjek mampu memenuhi indikator *inference* dan *overview*. Selanjutnya setelah selesai menelaah jawaban subjek, dan mengategorikan langkah penyelesaian subjek, peneliti mendeskripsikan bagaimana proses berpikir kritis subjek penelitian berdasarkan indikator berpikir kritis FRISCO.

Uji validasi instrumen soal tes berbasis *jumping task* dilakukan untuk mengetahui kesesuaian soal yang dipilih dengan indikator berpikir kritis. Soal tes yang telah divalidasi didasarkan pada validasi isi, validasi konstruksi, validasi bahasa, dan validasi petunjuk pengerjaan soal. Uji validasi soal tes berpikir kritis dilakukan oleh dua dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember. Setelah disetujui, kemudian dianalisis menggunakan rumus validasi, dari hasil perhitungan, diperoleh $(Va) = 2,75$. Berdasarkan kriteria validasi instrumen bahwa tes dikatakan valid dan dapat digunakan dalam proses penelitian. Hasil revisi tes selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 10.

3. Analisis Data Wawancara

Berikut merupakan langkah-langkah untuk menganalisis data hasil wawancara:

- a. Mendengarkan data dari hasil wawancara berupa rekaman audio berulang kali
- b. Menuliskan percakapan yang terjadi antara peneliti dan subjek penelitian;
- c. Data hasil wawancara di transkrip dan dikodekan sebagai berikut. Untuk siswa yang memiliki tipe kepribadian *sanguinis* dikodekan dengan S, *korelis* dikodekan dengan K, *melankolis* dikodekan dengan M, dan *phlegmatis* dikodekan dengan P.
- d. Memeriksa kembali hasil transkrip yang telah dilakukan untuk mengurangi kesalahan pada penulisan hasil transkrip.

Setelah melakukan analisis data hasil tes tulis dan wawancara, maka akan diketahui tahapan berpikir kritis siswa berdasarkan kriteria indikator FRISCO dalam penyelesaian soal tes. Hasil tersebut digunakan untuk menyimpulkan analisis

berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear tiga variabel berbasis *jumping task* ditinjau dari kepribadian *florence littauer*

4. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu. Pada penelitian ini teknik triangulasi yang digunakan adalah triangulasi metode, yaitu membandingkan data yang diperoleh dari tes kemampuan berpikir kritis dengan hasil wawancara. Hal ini dilakukan untuk memastikan keabsahan jawaban siswa dengan apa yang dituliskan di lembar jawaban. Apabila terdapat perbedaan antara lembar tes dengan hasil wawancara maka akan diambil kesimpulan kedua, yaitu ketika menjawab pernyataan pada proses wawancara.

BAB 4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dimulai dengan kegiatan pendahuluan, dengan menentukan daerah penelitian. Daerah penelitian yang digunakan adalah MA Darul Falah dengan mengambil kelas X IPA 2 sebagai subjek penelitian. Langkah selanjutnya membuat surat izin penelitian (Lampiran 22) dan menyerahkan kepada pihak TU MA Darul Falah pada tanggal 13 Desember 2021. Keesokan harinya menemui Waka Kurikulum MA Darul Falah untuk menjelaskan prosedur penelitian pada tanggal 16 Desember 2021. Setelah mendapatkan izin penelitian dari kepala sekolah, lalu menemui guru mata pelajaran matematika kelas X IPA 2 untuk melakukan koordinasi mengenai jadwal pengambilan data. Peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang sudah validasi oleh dua dosen ahli FKIP Pendidikan Matematika Universitas Jember yang berupa tes berpikir kritis berbasis *jumping task* dapat dilihat pada lampiran 12, sedangkan hasil validasi pedoman wawancara dapat dilihat pada lampiran 18

Pada tanggal 15 Desember 2021 membagikan angket tipe kepribadian kepada 35 siswa kelas X IPA 2 lembar angket tipe kepribadian dapat dilihat pada lampiran 2. Setelah angket diberikan, hal yang dilakukan menghitung skor tipe kepribadian sesuai (lampiran 3) dan menganalisis hasil angket tipe kepribadian dapat dilihat pada (lampiran 4), kemudian dipilih 4 siswa sebagai subjek dengan skor tertinggi untuk tipe kepribadian *sanguinis*, *koleris*, *melankolis* dan *phlegmatis*. Tahap berikutnya, yaitu pemberian tes berpikir kritis yang berupa tes soal uraian berbasis *jumping task* materi sistem persamaan linear tiga variabel. Pemberian tes dilakukan pada tanggal 18 Desember 2021 jam 08.00-09.30 WIB. Selanjutnya setelah jam masuk kedua 10.00- 11.30 dilakukan wawancara sesuai dengan pedoman wawancara untuk menggali informasi dari siswa Data hasil wawancara dengan siswa digunakan untuk melengkapi data tes berpikir kritis. Berikut rincian jadwal penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Pelaksanaan Penelitian

Hari, Tanggal	Kegiatan
Senin, 13 Desember 2021	Menyerahkan surat permohonan ijin penelitian kepada pihak TU MA Darul Falah
Selasa, 14 Desember 2021	Menemui Waka Kurikulum MA Darul Falah untuk menjelaskan prosedur penelitian
Rabu, 15 Desember 2021	Membagikan angket tipe kepribadian kepada seluruh siswa kelas X IPA 2 MA Darul Falah
Sabtu, 18 Desember 2021	Pengumpulan data dengan memberikan tes berpikir kritis berbasis <i>jumping task</i> dan melakukan wawancara pada 4 siswa terpilih.

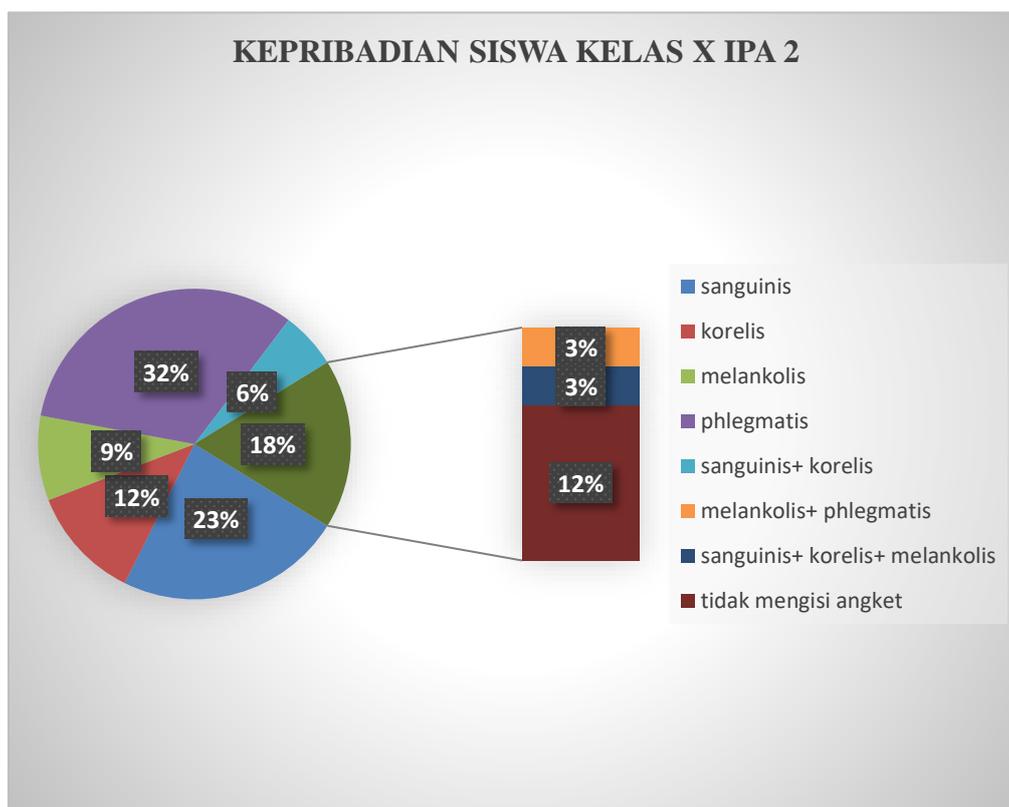
Ketika sudah mendapatkan data, selanjutnya menganalisis data hasil penelitian tersebut dengan mendeskripsikan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan tes berpikir kritis berbasis *jumping task* ditinjau dari kepribadian *florence littauer*. Langkah terakhir membuat kesimpulan dari analisis data yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya

4.2 Hasil Analisis Data

Data yang dianalisis pada penelitian ini yaitu data hasil angket tipe kepribadian *florence littauer*, data hasil tes berpikir kritis berbasis *jumping task*, dan data hasil wawancara. Wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih dalam tentang berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal tes berbasis *jumping task* berdasarkan indikator FRISCO. Hasil analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

4.2.1 Hasil Analisis Data Angket Tipe Kepribadian

Hasil analisis angket tipe kepribadian *Florence Littauer* pada 35 siswa dapat dilihat pada lampiran 10. Rincian banyak siswa dapat dilihat pada gambar diagram berikut ini.



Gambar 4.1 Diagram Persentase Tipe Kepribadian Florence Littauer Siswa Kelas X IPA 2

Subjek penelitian mengisi angket sesuai dengan petunjuk pengerjaan. Beberapa siswa kelas X IPA 2 memiliki tipe kepribadian campuran, namun penelitian ini hanya difokuskan kepada siswa dengan tipe kepribadian tunggal yaitu *sanguinis*, *koleris*, *melankolis* dan *phlegmatis*. Subjek penelitian dipilih berdasarkan hasil angket tipe kepribadian dengan total kombinasi keseluruhan paling tinggi.

4.2.1 Analisis Berpikir Kritis Siswa dengan Kepribadian *Sanguinis*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, analisis berpikir kritis siswa dengan tipe kepribadian *sanguinis* dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel yang didasarkan pada pemenuhan kriteria FRISCO sebagai berikut:

- a. Kriteria Fokus

Diket

- $a + b + c = 18$
 $d = 4,5$
- ~~$a + b = 6 - c$~~
 ~~$a + b + 2c = 6$~~
- $a + b = 2c - 6$
 $a + b - 2c = -6$
- $a + c = 2b + 6$
 $a + c - 2b = 6$

$a = \text{Boy}$
 $b = \text{sely}$
 $c = \text{Ndut}$
 $d = \text{Meong}$

Ditanya
 $a + b + c = ?$

Gambar 4.2 Hasil Penulisan Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria Fokus Permasalahan 1

Diket

$$\begin{aligned} x + y + 2z &= 35.000 \\ x + 2y + 3z &= 50.000 \\ x + 2y + z &= 30.000 \end{aligned}$$

$x = \text{jeruk}$
 $y = \text{salak}$
 $z = \text{rambutan}$

Ditanya
Berapa banyak Jeruk
Salak, dan rambutan
yang mungkin bisa dibeli
Sinta dengan uang 75.000
perbutan minimal 3 kemungkinan

Gambar 4.3 Hasil Penulisan Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria Fokus Permasalahan 2

Berdasarkan hasil penulisan siswa *sanguinis* pada gambar 4.2 dan 4.3 siswa *sanguinis* dapat menuliskan segala informasi yang diketahui dan ditanyakan serta dapat menuliskan model matematika pada soal secara lengkap seperti yang ditunjukkan dengan simbol (F). Siswa *sanguinis* kemudian memisalkan variabel atau informasi yang diketahui menggunakan beberapa simbol/huruf tertentu dengan keterangan yang jelas seperti yang ditunjukkan oleh simbol (C), hanya saja siswa

tidak menuliskan metode apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut. Dalam penggunaan simbol, siswa *sanguinis* menggunakan simbol/huruf tertentu untuk memisalkan variabel/informasi yang diketahui. Simbol yang digunakan adalah a, b, c, d, x, y, dan z untuk memisalkan variabel yang ada pada soal. Siswa *sanguinis* juga dapat menjelaskan keterangan simbolnya dengan jelas yakni simbol “a” untuk memisalkan umur Boy, simbol “b” untuk memisalkan umur Sely, simbol “c” untuk memisalkan umur *Ndut*, simbol “d” untuk memisalkan umur Meong, simbol “x” untuk memisalkan buah Jeruk, simbol “y” untuk memisalkan buah Salak, simbol “z” untuk memisalkan buah Rambutan.

Permasalahan 1

P1005 :Apakah Anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan nomor 1?
S1005 : Hmmm, iya tau tau
P1006 : Apa yang ditanyakan?
S1006 : hmm itu mbak, yang ini, umur kucingnya, emmhhh.... berapa jumlah umur kucingnya ketika umur Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut
P1007 :lalu apavsaja yang diketahui?
S1007 : Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut, sedangkan jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari dua kali umur Sely.

Gambar 4.4 Hasil Wawancara Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria Fokus Permasalahan 1

Permasalahan 2

P1032 :Apakah Anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan pada nomor 2?
S1032 : iya tau
P1033 : Apa yang ditanyakan?
S1033 : yang ditanyakan hmmm, yang ini mbak, anu, hhhmm.... jika Sinta punya uang Rp75.000,00 berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dan disuruh menyebutkan minimal 3 kemungkinan.
P1034 : Lalu apa saja yang diketahui?
S1034 : yang diketahui itu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00.

Gambar 4.5 Hasil Wawancara Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria Fokus Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.4 dan 4.5, siswa *sanguinis* dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan

lengkap, meskipun dengan terbata-bata dan memakan waktu yang cukup lama. Pada lembar jawab siswa *sanguinis* tidak menuliskan metode apa yang digunakan pada kedua permasalahan namun pada saat wawancara siswa dapat memaparkan metode apa yang digunakan. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara pada gambar 4.6 sebagai berikut.

P1009 : Metode apa yang Anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
S1009 : Campur-campur mbak, ada yang pakai eliminasi ada yang substitusi
P1010 : Kenapa Anda menggunakan metode tersebut?
S1010 : Hmm karena lebih mudah aja, dan tidak ada perintah harus menggunakan metode tertentu, jadi saya pakai campuran

P1038 : Sip bagus, lalu metode apa yang Anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
S1038 : Sama kayak yang nomor 1 tadi mbak, metode campuran
P1039 : Kenapa Anda menggunakan metode tersebut?
S1039 : karena lebih mudah mbak

Gambar 4.6 Hasil Wawancara Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria Fokus Permasalahan 1 dan 2

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa siswa *sanguinis* memenuhi semua indikator kriteria *focus* yaitu, dapat menuliskan semua informasi apa yang diketahui dan ditanyakan meskipun pada lembar jawab siswa *sanguinis* tidak menuliskan metode apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut namun pada saat wawancara siswa dapat memaparkan metode apa yang digunakan. Siswa *sanguinis* memilih metode campuran (metode eliminasi dan substitusi) yang digunakan untuk menyelesaikan soal karena siswa *sanguinis* merasa lebih mudah menggunakan metode tersebut.

b. Kriteria Reason

Kriteria selanjutnya yaitu kriteria berpikir kritis *reason*. Pada indikator *reason* yaitu siswa mencari cara atau pola untuk menyelesaikan masalah dengan memberikan alasan berdasarkan fakta atau bukti yang relevan dari setiap langkah dalam pembuatan keputusan dan juga siswa mampu mengerjakan soal sesuai dengan pola yang telah direncanakan dengan mengungkapkan alasan yang jelas. Berdasarkan kutipan dari hasil pekerjaan pada gambar 4.7 dan 4.8 siswa *sanguinis*

mampu mencari cara atau pola dalam menyelesaikan soal yaitu dengan menggunakan metode campuran. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan dan juga wawancara siswa sebagai berikut.

Ditanya

$$a - b + c = ?$$

Jawab

$$\begin{array}{r} a + b + c = 18 \\ a + b - 2c = -6 \\ \hline 3c = 24 \\ c = 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} a + b + c = 18 \\ a - 2b + c = 6 \\ \hline 3b = 12 \\ b = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} a + b + c = 18 \\ a + 4 + 8 = 18 \\ a + 12 = 18 \\ a = 18 - 12 \\ a = 6 \end{array}$$

F

R

S

Gambar 4.7 Hasil Pekerjaan Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria *Reason* Permasalahan 1

Jawab

$$\begin{array}{r} x + y + 2z = 35.000 \\ x + 2y + 3z = 50.000 \\ \hline -y - z = -15.000 \\ 4 + z = 15.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y + 2z = 35.000 \\ x + 2y + z = 30.000 \\ \hline -y + z = 5.000 \\ y + z = 15.000 \\ \hline -y + z = 5.000 \\ 2y = 10.000 \\ y = 5.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + 2y + 3z = 50.000 \\ x + 2y + z = 30.000 \\ \hline 2z = 20.000 \\ z = 10.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y + 2z = 35.000 \\ x + 5.000 + 2(10.000) = 35.000 \\ x + 25.000 = 35.000 \\ x = 35.000 - 25.000 \\ x = 10.000 \end{array}$$

R

S

Gambar 4.8 Hasil Pekerjaan Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria *Reason* Permasalahan 2

Setelah siswa *sanguinis* menuliskan model matematika dari informasi yang diketahui seperti yang ditunjukkan oleh simbol (C), hanya saja tidak menuliskan nama persamaan pada SPLTV tersebut seperti persamaan 1, persamaan 2, dan persamaan 3. Selain itu, siswa *sanguinis* dapat menentukan jenis metode yang akan

digunakan untuk menyelesaikan soal dapat dilihat di wawancara pada gambar 4.6 Dari lembar jawaban pada gambar 4.7 dan 4.8 di atas, juga diketahui bahwa siswa *sanguinis* dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal. Akan tetapi siswa *sanguinis* tidak menuliskan keterangan dari langkah-langkah penyelesaian secara lengkap. Pada tahap ini, siswa *sanguinis* menyelesaikan soal dengan menggunakan metode yang direncanakan sebelumnya yaitu metode campuran seperti yang ditunjukkan oleh simbol (R) dengan menggunakan semua informasi yang disesuaikan dengan permasalahan yang ditunjukkan oleh simbol (S). Selain itu, siswa *sanguinis* dapat menemukan nilai dari masing-masing variabel yang diketahui dengan benar.

P1009 : Metode apa yang Anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
S1009 : Campur-campur mbak, ada yang pakai eliminasi ada yang substitusi
P1010 : Kenapa Anda menggunakan metode tersebut?
S1010 : Hmm karena lebih mudah aja, dan tidak ada perintah harus menggunakan metode tertentu, jadi saya pakai campuran

P1023 :Coba sekarang ceritakan langkah-langkah apa saja yang Anda gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
S1023 : Langkah-langkah gimana mbak?
P1024 : Tahapan-tahapan dalam mengerjakan permasalahannya gimana saja?
S1025 : Ohhh, yang pertama itu setelah saya tulis apa yang diketahui itu saya mengeliminasi $A+B+C=18$ sama $A+B-2C=-6$ hasilnya didapat $C=8$. Terus mengeliminasi $A+B+C=18$ sama $A+C-2B=6$ didapat hasilnya $B=4$ laa kan sudah didapat nilai B dan C nya selanjutnya itu disubstitusikan ke persamaan $A+B+C=18$ sehingga didapat nilai A nya 6.

Gambar 4.9 Hasil Wawancara Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 1

P1038 : Sip bagus, lalu metode apa yang Anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
S1038 : Sama kayak yang nomor 1 tadi mbak, metode campuran
P1039 : Kenapa Anda menggunakan metode tersebut?
S1039 : karena lebih mudah mbak

P1048 :Oke, sekarang coba ceritakan langkah-langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
S1048 : Pertama saya misalkan jeruk itu x lalu salak itu y dan rambutan itu z habis itu yang diketahui ditulis dalam bentuk simbol matematika $x+y+2z=35.000$, $x+2y+3z=50.000$, $x+2y+z=30.000$. lalu yang persamaan $x+y+2z=35.000$ dan $x+2y+3z=50.000$, dieliminasi sehingga

menghasilkan nilai $-y-z = -15.000$ dikalikan negatif $y+z = 15.000$. lalu yang persamaan $x+y+2z = 35.000$ dan $x+2y+z = 30.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $-y+z = 5.000$ lalu yang persamaan $y+z = 15.000$ dan $-y+z = 5.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan $y = 5000$ lalu yang persamaan $x+2y+3z = 50.000$ dan $x+2y+z = 30.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $z = 10.000$ lalu saya substitusikan nilai y dan z ke persamaan $x+y+2z = 35.000$ sehingga didapat hasil $x = 10.000$. lalu kemungkinannya saya kira-kira dan didapat yang 1). $3x+5y+2z$ 2). $2x+3y+4z$ 3). $4x+y+2z$ 4). $5x+y+2z$ 5). $6x+y+z$.

Gambar 4.10 Hasil Wawancara Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria *Reason* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan hasil wawancara pada gambar 4.9 dan 4.10 di atas, siswa *sanguinis* dapat menjelaskan pemisalan variabel dan model matematika dari informasi yang diketahui. Siswa *sanguinis* juga dapat menyebutkan nama persamaan dari SPLTV tersebut. Siswa *sanguinis* dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal dan menyelesaikan soal dengan menggunakan metode yang direncanakan sebelumnya yaitu metode campuran. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa siswa *sanguinis* memenuhi indikator pada kriteria *reason*.

c. Kriteria *Inference*

Let
 $\Rightarrow a+b+c = 18$
 $6+4+8 = 18$
 $18 = 18$
 Cocok
 $a-b+c = ?$
 $6-4+8 = 10$
 Jadi jumlah umur Boy dikurangi umur Sely dan dijumlahkan umur ndut adalah 10 bulan

Jadi $a = 6$
 $b = 4$
 $c = 8$

Gambar 4.11 Hasil Penulisan Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria *Inference* Permasalahan 1

P1030 : oke sekarang pertanyaan terakhir untuk nomor 1, apa yang dapat Anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?

S1030 : kesimpulannya uangnya umur boy 6 bulan terus umur sely 4 bulan dan umur ndut 8 bulan

Gambar 4.12 Hasil Wawancara Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria *Inference* Permasalahan 1

Jadi
 $X = 10.000$
 $Y = 5.000$
 $Z = 10.000$

Cek
 $10.000 + 9.000 + 20.000 = 35.000$
 $10.000 + 10.000 + 30.000 = 50.000$
 $10.000 + 10.000 + 10.000 = 30.000$
 Cek ok

Uang Sinta 75.000
 1. $3x + 5y + 2z$
 3kg jeruk, 5kg salak & 2kg rambutan
 2. $2x + 3y + 1z$
 2kg jeruk, 3kg salak & 1kg rambutan
 3. $4x + y + 3z$
 4. $5x + y + 2z$
 5. $6x + y + z$

Gambar 4.13 Hasil Penulisan Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria *Inference* Permasalahan 2

P1053 : oke sekarang pertanyaan terakhir, apa yang dapat anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?

S1053 : Jadi kesimpulannya itu kemungkinan buah yang bisa dibeli Sinta dengan uang Rp75.000 itu 1). 3kg jeruk, 5kg salak, dan 2kg rambutan 2). 2kg jeruk, 3kg salak, dan 4kg rambutan 3). 4kg jeruk, 1kg salak, dan 3kg rambutan. 4). 5kg jeruk, 1kg salak, dan 2kg rambutan. 5). 6kg jeruk, 1kg salak, dan 1kg rambutan

Gambar 4.14 Hasil Wawancara Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria *Inference* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil pekerjaan dan hasil wawancara pada kriteria *reason* sebelumnya siswa *sanguinis* dapat menemukan nilai dari masing-masing variabel yang diketahui dengan benar. Dengan demikian, siswa *sanguinis* dapat menjelaskan kesimpulan dengan benar di akhir penyelesaian yang ditunjukkan oleh simbol (I). Hal ini membuktikan bahwa siswa *sanguinis* memenuhi indikator pada kriteria *inference*.

d. Kriteria Situation

P1012 : Apakah Anda dapat menggunakan semua informasi yang kamu ketahui dalam menyelesaikan permasalahan?

S1012 : Bisa

P1013 : Bisa menggunakan semua informasi?

S1013 : Iya

P1014 : Kenapa anda mengatakan bisa menggunakan semua informasi yang ada?

S1014 : Yak kan dengan informasi tersebut saya bisa menjawab pertanyaan pada tesnya mbak

Gambar 4.15 Hasil Wawancara Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria *Situation* Permasalahan 1

P1041 : Lalu apakah Anda dapat menggunakan semua informasi yang anda ketahui ketahu dalam menyelesaikan permasalahan itu?

S1041 : Iya, dapat

P1042 : Kenapa anda mengatakan dapat menggunakan semua informasi yang ada?

S1042 : karena dengan informasi tersebut saya bisa menyelesaikan tesnya.

Gambar 4.16 Hasil Wawancara Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria *Situation* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.15 dan 4.16 di atas. Siswa *sanguinis* dapat menggunakan semua informasi yang ada pada soal untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, sehingga siswa *sanguinis* dapat menyelesaikan soal dengan adanya informasi-informasi tersebut. Maka dari itu dapat dikatakan bahwa siswa *sanguinis* memenuhi indikator pada kriteria *situation*.

e. Kriteria Clarity

P1018 :Apakah Anda dapat membedakan manakah hal yang diketahui dan ditanyakan?

S1018 : Bisa

P1019 : Apa coba?

S1019 : Kalau yang diketahui seperti yang saya sebutkan tadi mbak pokok yang ini (menunjuk soal) terus kalau yang ditanyakan itu yang berapa jumlah umur kucing Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut.

P1020 :Sip, lalu apakah Anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?

S1020 : Hmm.. itu mbak yang jumlah umur kucing Meong itu tidak berguna

Gambar 4.17 Hasil Wawancara Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria *Clarity* Permasalahan 1

P1046 :Bagus, lalu apakah Anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?

S1046 : Menurut saya semua informasi pada tes nomor 2 berguna semua mbak.
P1047 : oh begitu ya, kenapa Anda anggap semua informasinya berguna?
S1047 : karena semua informasinya membantu saya untuk bisa mengerjakannya mbak

Gambar 4.18 Hasil Wawancara Siswa *Sanguinis* Memenuhi Kriteria *Clarity* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.17 dan 4.18 di atas. Siswa *sanguinis* dapat membedakan dengan jelas apa yang diketahui dan ditanyakan, juga dapat membedakan mana informasi yang berguna dan tidak berguna. Maka dari itu dapat dikatakan bahwa siswa *sanguinis* memenuhi indikator pada kriteria *clarity*.

f. Kriteria *Overview*

P1028 :Oke, pertanyaan selanjutnya, apakah Anda melakukan pengecekan kembali dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
S1028 : iya saya cek lagi
P1029 : oh begitu ya, lalu apakah Anda mempunyai alternatif lain untuk menjawab pertanyaan tadi?
S1029 : hmmm.. sepertinya tidak mbak

Gambar 4.19 Hasil Wawancara Siswa S Memenuhi Kriteria O Permasalahan 1

P1051 :Oke, pertanyaan berikutnya, apakah Anda melakukan pengecekan kembali dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
S1051 : iya saya cek, itu dilembar jawabannya sudah tertulis kan mbak.
P1052 : , lalu apakah Anda mempunyai alternatif lain untuk menjawab pertanyaan tadi?
S1052 : hmmm tidak mbak

Gambar 4.20 Hasil Wawancara Siswa S Memenuhi Kriteria O Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.21 dan 4.20 dan hasil pekerjaan siswa pada gambar 4.12 dan 4.13 di atas dapat dilihat bahwa siswa *sanguinis* melakukan pengecekan ulang untuk memastikan jawaban benar atau tidak, akan tetapi siswa *sanguinis* tidak dapat menemukan alternatif lain untuk menyelesaikan soal dari hasil wawancara tersebut, sehingga dapat dikatakan bahwa siswa *sanguinis* dapat memenuhi satu dari dua indikator pada kriteria *overview*.

4.2.2 Analisis Berpikir Kritis Siswa dengan Kepribadian *Korelis*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, analisis berpikir kritis

siswa dengan tipe kepribadian *korelis* dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel yang didasarkan pada pemenuhan kriteria FRISCO sebagai berikut

a. Kriteria *Focus*

Diket: 1. $a + b + c = 18$
 $d = 4,5$
 2. $a + b = 2c - 6$
 $a + b = -2c = -6$
 3. $a + b = 2b + 6$
 $a + c - 2b = 6$
 Ditanya: $a + b + c = ?$

$a = \text{boy}$
 $b = \text{sely}$
 $c = \text{Hdut}$
 $d = \text{meong}$

C

F

Gambar 4.21 Hasil Penulisan Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Focus* Permasalahan 1

Diket: $X + y + 2z = 35.000$
 $X + 2y + 3z = 50.000$
 $X + 2y + z = 30.000$
 $x = \text{Jeruk}$ $y = \text{salak}$ $z = \text{Rambutan}$
 Ditanya: Berapa banyak Jeruk, salak dan ... yang ...

F

C

F

Gambar 4.22 Hasil Penulisan Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Focus* Permasalahan 2

Berdasarkan hasil penulisan siswa *korelis* pada gambar 4.21 dan 4.22 siswa *korelis* dapat menuliskan segala informasi yang diketahui dan ditanyakan serta dapat menuliskan model matematika pada soal secara lengkap seperti yang ditunjukkan dengan simbol (F). Siswa *korelis* kemudian memisalkan variabel atau informasi yang diketahui menggunakan beberapa simbol/huruf tertentu dengan keterangan yang jelas seperti yang ditunjukkan oleh simbol (C). Dalam penggunaan simbol, siswa *sanguinis* menggunakan simbol/huruf tertentu untuk memisalkan variabel/informasi yang diketahui. Simbol yang digunakan adalah a, b, c, d, x, y, dan z untuk memisalkan variabel yang ada pada soal. Siswa *sanguinis* juga dapat menjelaskan keterangan simbolnya dengan jelas yakni simbol “a” untuk memisalkan umur Boy, simbol “b” untuk memisalkan umur Sely, simbol “c” untuk memisalkan umur Ndut, simbol “d” untuk memisalkan umur Meong, simbol “x”

untuk memisalkan buah Jeruk, simbol “y” untuk memisalkan buah Salak, simbol “z” untuk memisalkan buah Rambutan.

Permasalahan 1

P2005 :Apakah Anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan nomor 1?

S2005 : Hmmm, iya tau mbak. Terus...

P2006 : Apa yang ditanyakan?

S2006 : hmm ini mbak (sambil menunjuk lembar jawabannya), berapa jumlah umur kucingnya ketika umur Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut

P2007 :lalu apa saja yang diketahui?

S2007 : iya yang ini (sambil menunjuk lembar jawabnya)

P2008 : iya benar, diuraikan ya menurut bahasamu apa saja yang diketahui itu

S2008 : Hmmm.. oke dah... Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut, sedangkan jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari dua kali umur Sely. Begini ya mbak?

Permasalahan 2

P2032 :Apakah Anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan pada nomor 2?

S2032 : iya tau mbak

P2033 : Apa yang ditanyakan?

S2033 : yang ditanyakan hmmm, iya ini (sambil menunjuk lembar jawabnya), jika Sinta punya uang Rp75.000,00 berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dan disuruh menyebutkan minimal 3 kemungkinan.

P2034 : Lalu apa saja yang diketahui?

S2034 : yang diketahui ituu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00.

Gambar 4.23 Hasil Wawancara Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Focus* Permasalahan 1 dan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.22 dan 4.23 di atas, siswa *korelis* dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap. Pada lembar jawab siswa *korelis* tidak menuliskan metode apa yang digunakan pada kedua permasalahan namun pada saat wawancara siswa dapat memaparkan metode apa yang digunakan. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara pada gambar 4.24 sebagai berikut.

P2011 : Metode apa yang Anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?

S2011 : Ada yang pakai eliminasi ada yang substitusi
 P2012 : Kenapa Anda menggunakan metode tersebut?
 S2012 : Hmm iya karena lebih mudah aja, dan saya pahami cuma cara itu mbak.

 P2038 : Sip bagus, lalu metode apa yang Anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S2038 : metode campuran mbak
 P2039 : Kenapa Anda menggunakan metode tersebut?
 S2039 : karena cara itu yang saya pahami

Gambar 4.24 Hasil Wawancara Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Focus* Permasalahan 1 dan 2

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa siswa *korelis* dapat memenuhi semua indikator pada kriteria *focus*. yaitu, dapat menuliskan semua informasi apa yang diketahui dan ditanyakan meskipun pada lembar jawab siswa *korelis* tidak menuliskan metode apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal, namun pada saat wawancara siswa dapat memaparkan metode apa yang digunakan. Siswa *sanguinis* memilih metode campuran (metode eliminasi dan substitusi) yang akan digunakan untuk menyelesaikan karena siswa *korelis* hanya memahami metode campuran daripada metode yang lainnya.

b. Kriteria *Reason*

Kriteria selanjutnya yaitu kriteria berpikir kritis *reason*. Pada indikator *reason* yaitu siswa mencari cara atau pola untuk menyelesaikan masalah dengan memberikan alasan berdasarkan fakta atau bukti yang relevan dari setiap langkah dalam pembuatan keputusan dan juga siswa mampu mengerjakan soal sesuai dengan pola yang telah direncanakan dengan mengungkapkan alasan yang jelas. Berdasarkan hasil pekerjaan siswa *korelis* pada gambar 4.25 dan 4.26, siswa mampu mencari cara atau pola dalam menyelesaikan masalahnya dengan menggunakan metode campuran. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan dan juga wawancara siswa sebagai berikut.

Jawab

$$\begin{array}{r} a + b + c = 10 \\ a + b - 2c = -6 \\ \hline 3c = 24 \\ c = 24/3 \\ c = 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} a + b + c = 10 \\ a - 2b + c = 6 \\ \hline 3b = 12 \\ b = 12/3 \\ b = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} a + b + c = 10 \\ a + 4 + 8 = 10 \\ a + 12 = 10 \\ a = 10 - 12 \\ a = -2 \end{array}$$

The work is annotated with a red bracket labeled 'R' on the right side, and another red bracket labeled 'S' on the right side, indicating the use of Reason and Substitution criteria.

Gambar 4.25 Hasil Pekerjaan Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Reason* Permasalahan 1

Jawab

$$\begin{array}{r} x + y + 2z = 35.000 \\ x + 2y + 3z = 50.000 \\ \hline -y - z = -15.000 \\ y + z = 15.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} y + z = 15.000 \\ -y + z = 5.000 \\ \hline 2z = 10.000 \\ z = \frac{10.000}{2} \\ z = 5.000 // \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y + 2z = 35.000 \\ x + 5.000 + 2(10.000) = 35.000 \\ x + 5.000 + 20.000 = 35.000 \\ x + 25.000 = 35.000 \\ x = 35.000 - 25.000 \\ x = 10.000 // \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y + 2z = 35.000 \\ x + 2y + 3z = 50.000 \\ \hline -y - z = -15.000 \\ -y + z = 5.000 \\ \hline 2z = 20.000 \\ z = \frac{20.000}{2} \\ z = 10.000 // \end{array}$$

The work is annotated with a red bracket labeled 'R' on the right side, and another red bracket labeled 'S' on the right side, indicating the use of Reason and Substitution criteria.

Gambar 4.26 Hasil Pekerjaan Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Reason* Permasalahan 2

Siswa *korelis* memilih metode campuran (metode eliminasi dan substitusi) yang akan digunakan untuk menyelesaikan. Dari lembar jawaban diatas, juga diketahui bahwa siswa *korelis* dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal. Akan tetapi siswa *korelis* tidak menuliskan keterangan dari langkah-langkah penyelesaian secara lengkap. Pada tahap ini, siswa *korelis* menyelesaikan soal dengan menggunakan metode yang direncanakan sebelumnya yaitu metode campuran seperti yang ditunjukkan oleh simbol (R) dengan menggunakan semua informasi yang disesuaikan dengan permasalahan yang ditunjukkan oleh simbol (S).

P2011 : Metode apa yang Anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?

S2011 : Ada yang pakai eliminasi ada yang substitusi

P2012 : Kenapa Anda menggunakan metode tersebut?

S2012 : Hmm iya karena lebih mudah aja, dan saya pahamnya cuma cara itu mbak.

....

P2024 : Coba sekarang ceritakan langkah-langkah apa saja yang Anda gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?

S2024 : Langkah-langkah gimana mbak? Tahapannya maksudnya?

P2025 : Iya, Tahapan-tahapan dalam mengerjakan permasalahannya gimana saja?

S2025 : Ohhh, yang pertama itu setelah saya tulis apa yang diketahui itu saya mengeliminasi $a+b+c=18$ sama $a+b-2c=-6$ hasilnya didapat $c=8$. Terus mengeliminasi $a+b+c=18$ sama $a+c-2b=6$ didapat hasilnya $b=4$ laa kan sudah didapat nilai b dan c nya selanjutnya itu disubstitusikan ke persamaan $a+b+c=18$ sehingga didapat nilai a nya 6. Setelah diketahui a , b , dan c nya. Saya hitung umur yang ditanyakan. Sehingga didapatkan hasilnya yaitu 10 mbak

Gambar 4.27 Hasil Wawancara Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 1

P2038 : Sip bagus, lalu metode apa yang Anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?

S2038 : metode campuran mbak

P2039 : Kenapa Anda menggunakan metode tersebut?

S2039 : karena cara itu yang saya pahami

.....

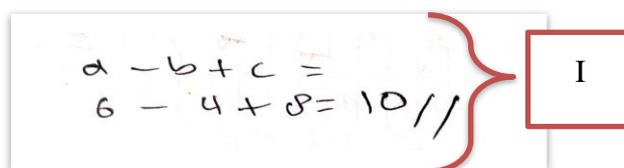
S2048 : Tahapannya itu. Pertama saya misalkan jeruk itu x lalu salak itu y dan rambutan itu z habis itu yang diketahui ditulis dalam bentuk simbol matematika $x+y+2z= 35.000$, $x+2y+3z= 50.000$, $x+2y+z= 30.000$. lalu yang persamaan $x+y+2z= 35.000$ dan $x+2y+3z= 50.000$, dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $-y-z= -15.000$ dikalikan negatif $y+z= 15.000$. lalu yang persamaan $x+y+2z= 35.000$ dan $x+2y+z= 30.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $-y+z= 5.000$ lalu yang persamaan $y+z= 15.000$ dan $-y+z= 5.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan $y= 5000$ lalu yang persamaan $x+2y+3z= 50.000$ dan $x+2y+z= 30.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $z= 10.000$ lalu saya substitusikan nilai y dan z ke persamaan $x+y+2z= 35.000$ sehingga didapat hasil $x= 10.000$. lalu kemungkinannya saya kira-kira dan didapat yang 1). $3x+5y+2z$ 2). $2x+3y+4z$ 3). $4x+y+2z$ 4). $5x+y+2z$ 5). $6x+y+z$.

Gambar 4.28 Hasil Wawancara Siswa Korelis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan hasil wawancara pada gambar 4.27 dan 4.28 di atas,

siswa *korelis* dapat menjelaskan pemisalan variabel dan model matematika dari informasi yang diketahui. Siswa *korelis* juga dapat menyebutkan nama persamaan dari SPLTV tersebut. Siswa *sanguinis* dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal dan menyelesaikan soal dengan menggunakan metode yang direncanakan sebelumnya yaitu metode campuran. Selain itu, siswa *korelis* dapat menemukan nilai dari masing-masing variabel yang diketahui dengan benar. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa siswa *sanguinis* memenuhi indikator pada kriteria *reason*.

c. Kriteria *Inference*

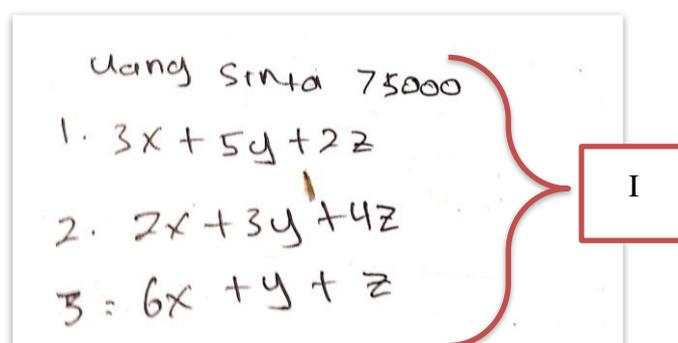


$$\begin{array}{l} a - b + c = 10 \\ 6 - 4 + 8 = 10 // \end{array} \quad \boxed{\text{I}}$$

Gambar 4.29 Hasil Penulisan Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Inference* Permasalahan 1

P2031 : oke sekarang pertanyaan terakhir untuk nomor 1, apa yang dapat Anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?
 S2031 : kesimpulannya, umur boy 6 bulan terus umur sely 4 bulan dan umur ndut 8 bulan

Gambar 4.30 Hasil Wawancara Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Inference* Permasalahan 1



$$\begin{array}{l} \text{uang sinta } 75000 \\ 1. 3x + 5y + 2z \\ 2. 2x + 3y + 4z \\ 3. 6x + y + z \end{array} \quad \boxed{\text{I}}$$

Gambar 4.31 Hasil Penulisan Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Inference* Permasalahan 2

P2054 : oke sekarang pertanyaan terakhir, apa yang dapat Anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?
 S2054 : Jadi kesimpulannya itu kemungkinan buah yang bisa dibeli Sinta dengan uang Rp75.000 itu 1). 3kg jeruk, 5kg salak, dan 2kg rambutan 2). 2kg jeruk, 3kg salak, dan 4kg rambutan. 3). 6kg jeruk, 1kg salak, dan 1kg rambutan

Gambar 4.32 Hasil Wawancara Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Inference* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil penulisan dan hasil wawancara pada tahap *reason* siswa *korelis* dapat menemukan nilai dari masing-masing variabel yang diketahui dengan benar. Dengan demikian, siswa *korelis* dapat menjelaskan kesimpulan dengan benar *di akhir* penyelesaian.

d. Kriteria *Situation*

P2013 : Apakah informasi pada permasalahan tersebut sudah cukup untuk membantu kamu dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S2013 : Hmm sudah jelas kayaknya
 P2014 : Apakah Anda dapat menggunakan semua informasi yang kamu ketahui dalam menyelesaikan permasalahan?
 S2014 : Bisa mbak
 P2015 : Bisa menggunakan semua informasi?
 S2015 : eh...Iya kayaknya
 P2016 : Kenapa Anda mengatakan bisa menggunakan semua informasi yang ada?
 S2016 : Karena saya bisa menjawab pertanyaan pada tesnya mbak dengan bantuan informasi tersebut

Gambar 4.33 Hasil Wawancara Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Situation* Permasalahan 1

P2040 : oke, selanjutnya apakah informasi pada permasalahan tersebut sudah cukup untuk membantu Anda dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S2040 : Sepertinya sudah.
 P2041 : Lalu apakah Anda dapat menggunakan semua informasi yang Anda ketahui dalam menyelesaikan permasalahan itu?
 S2041 : Iya, bisa menggunakan semua informasi saya
 P2042 : Kenapa Anda mengatakan dapat menggunakan semua informasi yang ada?
 S2042 : karena dengan informasi tersebut saya bisa menyelesaikan tesnya.

Gambar 4.34 Hasil Wawancara Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Situation* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.32 dan 4.33 di atas siswa *korelis* dapat menggunakan semua informasi yang ada untuk menyelesaikan

permasalahan yang diberikan, sehingga siswa dapat menyelesaikan soal dengan adanya informasi-informasi tersebut dengan benar.

e. Kriteria *Clarity*

P2019 : Sip. Terus Apakah Anda dapat membedakan manakah hal yang diketahui dan ditanyakan?
S2019 : Iya, bisa membedakan saya
P2020 : Apa saja, coba jelaskan?
S2020 : Kalau yang diketahui seperti yang saya sebutkan tadi mbak pokok yang ini (menunjuk soal) terus kalau yang ditanyakan itu yang berapa jumlah umur kucing Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut.
P2021 :Sip, lalu apakah Anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?
S2021 : Iya, bisa membedakan saya.. itu mbak yang jumlah umur kucing Meong itu tidak berguna

Gambar 4.35 Hasil Wawancara Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Clarity* Permasalahan 1

P2046 :Bagus, lalu apakah Anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?
S2046 : Menurut saya semua informasi pada tes nomor 2 berguna semua mbak. Tidak seperti yang sebelumnya
P2047 : oh begitu ya, kenapa Anda anggap semua informasinya berguna?
S2047 : karena semua informasinya membantu saya untuk bisa mengerjakan tesnya mbak

Gambar 4.36 Hasil Wawancara Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Clarity* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.34 dan 4.35 di atas. Siswa *korelis* dapat membedakan dengan jelas apa yang diketahui dan ditanyakan, juga dapat membedakan mana informasi yang berguna dan tidak berguna.

f. Kriteria *Overview*

P2028 :Oke, pertanyaan selanjutnya, apakah Anda melakukan pengecekan kembali dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
S2028 : iya saya cek lagi
P2029 : Lalu kenapa dilembar jawabmu tidak ada tanda pengecekan lagi
S2029 : Saya cek di kertas lain mbak. Oret-oretan.

Gambar 4.37 Hasil Wawancara Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Overview* Permasalahan 1

P2051 : Oke, pertanyaan berikutnya, apakah Anda melakukan pengecekan kembali dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S2051 : iya saya cek lagi
 P2052 : Lalu kenapa dilembar jawabmu tidak ada pengecekan lagi
 S2052 : Iya kayak tadi mbak, saya mengeceknya dilembar oret-oretan mbak

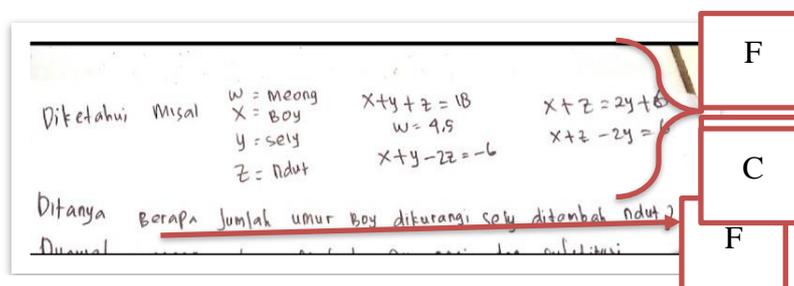
Gambar 4.38 Hasil Wawancara Siswa *Korelis* Memenuhi Kriteria *Overview* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.36 dan 4.37 di atas dapat dilihat bahwa siswa *korelis* melakukan pengecekan ulang untuk memastikan jawaban benar atau tidak, namun siswa *korelis* mengecek kembali di kertas lain, tidak menuliskan dilembar jawab. akan tetapi siswa *korelis* tidak dapat menemukan alternatif lain untuk menyelesaikan soal dari hasil wawancara tersebut dapat dikatakan bahwa siswa *sanguinis* dapat memenuhi satu dari dua indikator pada kriteria *overview*.

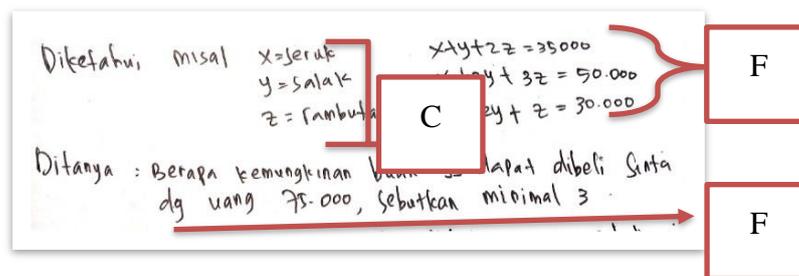
4.2.3 Analisis Berpikir Kritis Siswa dengan Kepribadian Melankolis

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, analisis berpikir kritis siswa dengan tipe kepribadian melankolis dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel yang didasarkan pada pemenuhan kriteria FRISCO sebagai berikut

a. Kriteria *Focus*



Gambar 4.39 Hasil Penulisan Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Focus* Permasalahan 1



Gambar 4.40 Hasil Penulisan Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Focus* Permasalahan 2

Berdasarkan hasil penulisan 4.38 dan 4.39 di atas siswa melankolis dapat menuliskan segala informasi yang diketahui dan ditanyakan serta dapat menuliskan model matematika pada soal secara lengkap seperti yang ditunjukkan dengan simbol (F). Siswa melankolis kemudian memisalkan variabel atau informasi yang diketahui menggunakan beberapa simbol/huruf tertentu dengan keterangan yang jelas seperti yang ditunjukkan oleh simbol (C). Dalam penggunaan simbol, siswa *sanguinis* menggunakan simbol/huruf tertentu untuk memisalkan variabel/informasi yang diketahui. Simbol yang digunakan adalah x , y , dan z untuk memisalkan variabel yang ada pada soal.

P3004 : Iya dek. Terus Apakah Anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan nomor 1?
 S3004 : Iya mbak, saya tau
 P3005 : Apa yang ditanyakan?
 S3005 : Berapa jumlah umur kucingnya ketika umur Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut
 P3006 : lalu apa saja yang diketahui?
 S3006 : Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut, sedangkan jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari dua kali umur Sely.
 P3032 : Apakah Anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan pada nomor 2?
 S3032 : iya mbak, tau
 P3033 : Apa yang ditanyakan?
 S3033 : yang ditanyakan, jika Sinta punya uang Rp75.000,00 berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dan disuruh menyebutkan minimal 3 kemungkinan.
 P3034 : Lalu apa saja yang diketahui?
 S3034 : yang diketahui itu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00.

Gambar 4.41 Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Focus* Permasalahan 1 dan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.39 dan 4.40 di atas, siswa melankolis dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap. Berbeda dengan siswa *sanguinis* dan *korelis*, siswa melankolis menuliskan metode apa yang digunakan pada kedua permasalahan pada lembar jawab hal ini bisa dilihat pada gambar 4.41 dan 4.42. Berdasarkan penjelasan tersebut maka, siswa melankolis memenuhi semua indikator kriteria *focus*.

b. Kriteria *Reason*

Kriteria selanjutnya yaitu kriteria berpikir kritis *reason*. Pada indikator *reason* yaitu siswa mencari cara atau pola untuk menyelesaikan masalah dengan memberikan alasan berdasarkan fakta atau bukti yang relevan dari setiap langkah dalam pembuatan keputusan dan juga siswa mampu mengerjakan soal sesuai dengan pola yang telah direncanakan dengan mengungkapkan alasan yang jelas. Berdasarkan hasil pekerjaan siswa melankolis, siswa mampu mencari cara atau pola dalam menyelesaikan masalahnya dengan menggunakan metode campuran. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan dan juga wawancara siswa sebagai berikut.

Jawab : Menggunakan Metode Eliminasi dan substitusi

$$\begin{array}{r} x + y + z = 18 \\ x + y - 2z = -6 \\ \hline 3z = 24 \\ z = \frac{24}{3} \\ z = 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y + z = 18 \\ x - 2y + z = 6 \\ \hline 3y = 12 \\ y = \frac{12}{3} \\ y = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y + z = 18 \\ x + 4 + 8 = 18 \\ x + 12 = 18 \\ x = 18 - 12 \\ x = 6 \end{array}$$

The handwritten work is annotated with red boxes and arrows:

- A red box labeled 'F' is connected to the title 'Menggunakan Metode Eliminasi dan substitusi' by a red arrow.
- A red box labeled 'R' is connected to the elimination steps for z and y by a red bracket.
- A red box labeled 'S' is connected to the substitution step for x by a red bracket.

Gambar 4.42 Hasil Pekerjaan Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Reason* Permasalahan 1

Dijawab : Menggunakan Metode Eliminasi dan Substitusi

$$\begin{array}{r} X + 2y + 3z = 50.000 \\ X + 2y + z = 30.000 \\ \hline 2z = 20.000 \\ z = \frac{20.000}{2} \\ z = 10.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} y + z = 15.000 \\ -y + z = 5.000 \\ \hline 2y = 10.000 \\ y = \frac{10.000}{2} \\ y = 5.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} X + y + 2z = 35.000 \\ X + 2y + z = 50.000 \\ \hline -y - z = -15.000 \quad \dots (1) \\ y + z = 15.000 \quad \dots (2) \end{array}$$

$$\begin{array}{r} X + y + 2z = 35.000 \\ X + 2y + z = 30.000 \\ \hline -y + z = 5.000 \quad \dots (3) \end{array}$$

$$\begin{array}{r} X + y + 2z = 35.000 \\ X + 5000 + 2(10.000) = 35.000 \\ X + 5000 + 20.000 = 35.000 \\ X + 25.000 = 35.000 \\ X = 35.000 - 25.000 \\ X = 10.000 \end{array}$$

F

R

S

Gambar 4.43 Hasil Pekerjaan Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Reason* Permasalahan 2

Setelah siswa melankolis menuliskan model matematika dari informasi yang diketahui seperti yang ditunjukkan oleh simbol (C), serta menuliskan nama persamaan pada SPLTV tersebut seperti persamaan 1, persamaan 2, dan persamaan 3. Selain itu, siswa melankolis menuliskan jenis metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Siswa melankolis memilih metode campuran (metode eliminasi dan substitusi) yang digunakan untuk menyelesaikan seperti yang ditunjukkan oleh simbol (F). Alasan siswa melankolis menggunakan metode campuran dikarenakan siswa melankolis merasa lebih paham daripada metode yang lainnya.

Dari lembar jawaban pada gambar 4.41 dan 4.42 diatas, juga diketahui bahwa siswa melankolis dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal serta siswa melankolis menuliskan keterangan dari langkah-langkah penyelesaian secara lengkap. Pada tahap ini, siswa melankolis menyelesaikan soal dengan menggunakan metode yang direncanakan sebelumnya yaitu metode campuran seperti yang ditunjukkan oleh simbol (R) dengan menggunakan semua informasi yang disesuaikan dengan permasalahan yang ditunjukkan oleh simbol (S).

P3010 : Metode apa yang Anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S3010 : Metode Campuran mbak, ada yang pakai eliminasi ada yang substitusi
 P3011 : Kenapa Anda menggunakan metode tersebut?
 S3011 : Karena sudah terbiasa menggunakan metode tersebut mbak

 P3023 : Coba sekarang ceritakan langkah-langkah apa saja yang Anda gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S3023 : Caranya nyelesainnya maksudnya mbak?
 P3024 : Iya dek, Cara menyelesaikan permasalahannya gimana saja?
 S3025 : Ohhh, yang pertama itu setelah saya tulis apa yang diketahui itu saya mengeliminasi $x+y+z=18$ sama $x+y-2z=-6$ hasilnya didapat $z=8$. Terus mengeliminasi $x+y+z=18$ sama $x+y-2z=6$ didapat hasilnya $y=4$ laa kan sudah didapat nilai y dan z nya selanjutnya itu disubstitusikan ke persamaan $x+y+z=18$ sehingga didapat nilai x nya 6. Sehingga dapat diketahui semua nilai x , y , dan z nya. Terus untuk memastikan jawaban itu benar kita melakukan pengecekan lagi dengan mensubstitusikan nilai x , y dan z nya dengan persamaan $x+y+z=18$ kalau cocok atau sama hasilnya berarti jawaban kita benar

Gambar 4.44 Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 1

P3038 : Sip bagus, lalu metode apa yang anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S3038 : metode campuran juga mbak
 P3039 : Kenapa anda menggunakan metode tersebut?
 S3039 : karena sudah terbiasa menggunakan metode campuran mbak

 P3048 : Oke, sekarang coba ceritakan langkah-langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S3048 : Pertama saya misalkan jeruk itu x lalu salak itu y dan rambutan itu z habis itu yang diketahui ditulis dalam bentuk simbol matematika $x+y+2z= 35.000$, $x+2y+3z= 50.000$, $x+2y+z= 30.000$. lalu yang persamaan $x+y+2z= 35.000$ dan $x+2y+3z= 50.000$, dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $-y-z= -15.000$ dikalikan negatif $y+z= 15.000$. lalu yang persamaan $x+y+2z= 35.000$ dan $x+2y+z= 30.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $-y+z= 5.000$ lalu yang persamaan $y+z= 15.000$ dan $-y+z= 5.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan $y= 5000$ lalu yang persamaan $x+2y+3z= 50.000$ dan $x+2y+z= 30.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $z= 10.000$ lalu saya substitusikan nilai y dan z ke persamaan $x+y+2z= 35.000$ sehingga didapat hasil $x= 10.000$. lalu kemungkinannya saya kira-kira yang dapat dibeli Sinta dengan uang 75.000 yaitu: 1). Jeruk 10.000, salak 15000, rambutan 50.000 2). Jeruk 20.000, salak 25.000, rambutan 30.000 3). Jeruk 30.000, salak 5.000, rambutan 40.000

Gambar 4.45 Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria Reason Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan hasil wawancara pada gambar 4.43 dan 4.44 di atas, siswa melankolis dapat menjelaskan pemisalan variabel dan model matematika

dari informasi yang diketahui. Siswa melankolis juga dapat menyebutkan nama persamaan dari SPLTV tersebut. Siswa melankolis dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal dan menyelesaikan soal dengan menggunakan metode yang direncanakan sebelumnya yaitu metode campuran.

c. Kriteria *Inference*

umur umur Boy = 6 bulan
 Sely = 4 bulan
 Ndut = 8 bulan

Mengecek kembali:
 $x + y + z = 18$
 $6 + 4 + 8 = 18$
 $18 = 18$
 Sama = benar

ditanya jumlah umur Boy dikurangi umur sely ditambah umur ndut

$x - y + z$
 $6 - 4 + 8 = 10$

Jadi jumlah ketika boy dikurangi sely ditambah ndut adalah 10 bulan

Gambar 4.46 Hasil Penulisan Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Inference* Permasalahan 1

P3030 : oke sekarang pertanyaan terakhir untuk nomor 1, apa yang dapat anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?

S3030 : kesimpulannya uangnya umur boy 6 bulan terus umur sely 4 bulan dan umur ndut 8 bulan

Gambar 4.47 Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Inference* Permasalahan 1

Jadi Harga Jeruk 10.000
 Salak 5.000
 Rambutan 10.000

Ditanya kemungkinan uang saku 45.000

1. Jeruk 10.000, Salak 15.000, Rambutan 20.000
 2. Jeruk 20.000, Salak 25.000, Rambutan 30.000
 3. Jeruk 30.000, Salak 5.000, Rambutan 40.000

Gambar 4.48 Hasil Penulisan Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Inference* Permasalahan 2

P3053 : oke sekarang pertanyaan terakhir, apa yang dapat anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?

S3053 : Jadi kesimpulannya itu kemungkinannya saya kira-kira yang dapat dibeli Sinta dengan uang 75.000 yaitu: 1). Jeruk 10.000, salak 15000, rambutan 50.000 2). Jeruk 20.000, salak 25.000, rambutan 30.000 3). Jeruk 30.000, salak 5.000, rambutan 40.000

Gambar 4.49 Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Inferemce* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil penulisan dan hasil wawancara pada tahap *reason* pada gambar 4.41 dan 4.42 sebelumnya, siswa melankolis dapat menemukan nilai dari masing-masing variabel yang diketahui dengan benar. Dengan demikian, siswa melankolis dapat menjelaskan kesimpulan dengan benar di akhir penyelesaian.

d. Kriteria *Situation*

P3013 : Apakah anda dapat menggunakan semua informasi yang kamu ketahui dalam menyelesaikan permasalahan?

S3013 : Iya kayaknya mbak, dapat

P3014 : Bisa menggunakan semua informasi?

S3014 : Iya mbak

P3015 :Kenapa anda mengatakan dapat menggunakan semua informasi yang ada?

S3015 : Karena dengan informasi tersebut saya bisa menjawab pertanyaan pada tesnya mbak

Gambar 4.50 Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Situation* Permasalahan 1

P3041 : Lalu apakah anda dapat menggunakan semua informasi yang anda ketahui ketahui dalam menyelesaikan permasalahan itu?

S3041 : Iya mbak, dapat

P3042 :Kenapa anda mengatakan dapat menggunakan semua informasi yang ada?

S3042 : karena dengan informasi tersebut saya bisa menyelesaikan tesnya.

Gambar 4.51 Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Situation* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.49 dan 4.50 di atas siswa melankolis dapat menggunakan semua informasi yang ada untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, sehingga dapat menyelesaikan soal dengan adanya informasi-informasi tersebut.

e. Kriteria *Clarity*

P3018 :Apakah anda dapat membedakan manakah hal yang diketahui dan ditanyakan?
S3018 : Iya mbak, Bisa
P3019 : Apa coba?
S3019 : Kalau yang diketahui seperti yang saya sebutkan tadi mbak, terus kalau yang ditanyakan itu yang berapa jumlah umur kucing Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut.
P3020 :Sip, lalu apakah anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?
S3020 : Iya mbak, umur kucing Meong itu tidak berguna

Gambar 4.52 Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Clarity* Permasalahan 1

P3046 :Bagus, lalu apakah anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?
S3046 : Menurut saya semua informasi pada tes nomor 2 berguna semua mbak.
P3047 : oh begitu ya, kenapa anda anggap semua informasinya berguna?
S3047 : karena semua informasinya membantu saya untuk bisa mengerjakannya mbak

Gambar 4.53 Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Clarity* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.51 dan 4.52 di atas, siswa melankolis dapat membedakan dengan jelas apa yang diketahui dan ditanyakan, juga dapat membedakan mana informasi yang berguna dan tidak berguna.

f. Kriteria *Overview*

P3028 :Oke, pertanyaan selanjutnya, apakah anda melakukan pengecekan kembali dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
S3028 : iya saya cek lagi
P3029 : Lalu apakah anda mempunyai alternatif lain untuk menjawab pertanyaan tadi?
S3029 : hmmm.. iya mbak, selain menggunakan metode campuran kita bisa menggunakan metode eliminasi ataupun substitusi mbak

Gambar 4.54 Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Overview* Permasalahan 1

P3051 : Oke, pertanyaan berikutnya, apakah anda melakukan pengecekan kembali dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S3051 : iya saya cek, itu dilembar jawabannya ada.
 P3052 : lalu apakah anda mempunyai alternatif lain untuk menjawab pertanyaan tadi?
 S3052 : iya seperti yang saya tadi bilang mbak, selain menggunakan metode campuran kita bisa menggunakan metode eliminasi ataupun substitusi mbak

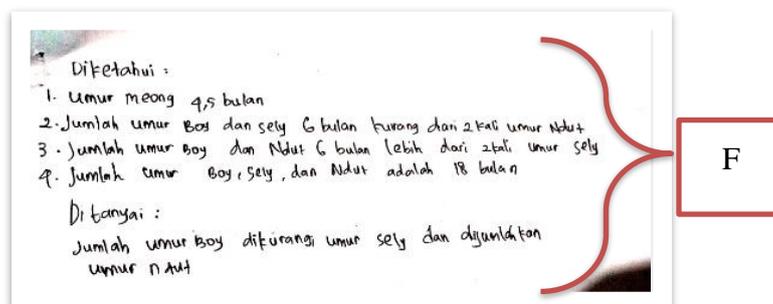
Gambar 4.55 Hasil Wawancara Siswa Melankolis Memenuhi Kriteria *Overview* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.53 dan 4.54 dan hasil penulisan pada gambar 4.45 di atas dapat dilihat bahwa siswa melankolis melakukan pengecekan ulang untuk memastikan jawaban benar atau tidak, siswa melankolis juga dapat menemukan alternatif lain untuk menyelesaikan soal seperti mencari jawaban dengan menggunakan metode eliminasi ataupun substitusi. Dari hasil wawancara tersebut dapat dikatakan bahwa siswa melankolis dapat memenuhi semua indikator pada kriteria *overview*.

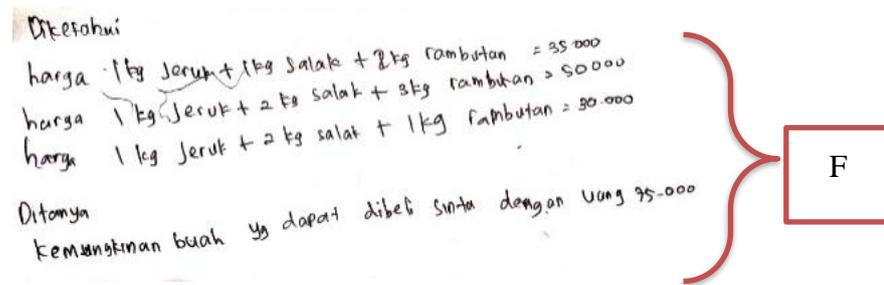
4.2.4 Analisis Berpikir Kritis Siswa dengan Kepribadian *Phlegmatis*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, analisis berpikir kritis siswa dengan tipe kepribadian *phlegmatis* dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel yang didasarkan pada pemenuhan kriteria FRISCO sebagai berikut:

a. Kriteria *Focus*



Gambar 4.56 Hasil Penulisan Siswa *Phlegmatis* Memenuhi Kriteria *Focus* Permasalahan 1



Gambar 4.57 Hasil Penulisan Siswa *Phlegmatis* Memenuhi Kriteria *Focus* Permasalahan 2

Berdasarkan hasil penulisan pada gambar 4.55 dan 4.56 di atas siswa *phlegmatis* dapat segala informasi yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap dengan menuliskan kembali kalimat soal seperti yang ditunjukkan dengan simbol (F).

Permasalahan 1

P4003 : Iya dakpapa, Pada saat tes kemarin setelah membaca soal nomor 1, apakah anda merumuskan kembali masalah-masalah pada soal tes dalam bentuk simbol matematika?

S4003 : Ohhh.. iya mbak. Yang memisalkan- misalkan ini kan mbak

P4004 : Iya dek. Terus Apakah anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan nomor 1?

S4004 : Iya mbak

P4005 : Apa yang ditanyakan?

S4005 : Berapa jumlah umur kucing keseluruhannya ketika umur Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut

P4006 : lalu apasaja yang diketahui?

S4006 : Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut.

Permasalahan 2

P4031 : Terus sekarang lanjut ke nomor 2 ya. Setelah membaca soal nomor 2, apakah anda merumuskan kembali masalah-masalah pada soal tes dalam bentuk simbol matematika?

S4031 : iya mbak

P4032 : Apakah anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan pada nomor 2?

S4032 : iya mbak, tau

P4033 : Apa yang ditanyakan?

S4033 : yang ditanyakan, jika Sinta punya uang Rp75.000,00 berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta

P4034 : Lalu apa saja yang diketahui?

S4034 : yang diketahui itu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu

harganya Rp30.000,00.

Gambar 4.58 Hasil Penulisan Siswa *Phlegmatis* Memenuhi Kriteria *Focus* Permasalahan 1 dan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.56 dan 4.57 di atas, siswa *phlegmatis* dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan walaupun kurang lengkap. Hal ini karena siswa *phlegmatis* tidak teliti sehingga tidak sadar kalau ada informasi yang tertinggal. Pada lembar jawab siswa *phlegmatis* tidak menuliskan metode apa yang digunakan pada kedua permasalahan dan pada saat wawancara pun siswa tidak dapat memaparkan metode apa yang digunakan bisa dilihat pada gambar 4.58 di bawah ini. Padahal sebenarnya siswa *phlegmatis* dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan metode campuran bisa dilihat pada gambar 4.59 dan 4.60.

P4010 : Metode apa yang anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S4010 : Tidak tau ya mbak, saya lupa ini
 P4011 : Kok bisa? Kemaren gimana pas mengerjakan latihan soal?
 S4011 : iya itu mbak, saya lupa, awalnya tidak tau sekarang lupa

 P4038 : Sip bagus, lalu metode apa yang anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S4038 : pokok saya asal ngerjakan mbak
 P4039 : lupa juga?
 S4039 : iya mbak, saya dak pernah belajar, dak suka matematika.

Gambar 4.59 Hasil Wawancara Siswa *Phlegmatis* tidak Memenuhi Kriteria *Focus* Permasalahan 1 dan 2

Berdasarkan hasil wawancara pada gambar 4.57 dan 4.58 di atas dapat dikatakan bahwa siswa *phlegmatis* memenuhi satu dari dua indikator pada kriteria *focus*

b. Kriteria *Reason*

Kriteria selanjutnya yaitu kriteria berpikir kritis *reason*. Pada indikator *reason* yaitu siswa mencari cara atau pola untuk menyelesaikan masalah dengan memberikan alasan berdasarkan fakta atau bukti yang relevan dari setiap langkah dalam pembuatan keputusan dan juga siswa mampu mengerjakan soal sesuai dengan pola yang telah direncanakan dengan mengungkapkan alasan yang jelas. Berdasarkan hasil pekerjaan siswa *phlegmatis*, siswa mampu mencari cara atau pola

dalam menyelesaikan masalahnya dengan menggunakan cara atau metode campuran meskipun siswa tidak menuliskan dan memaparkan metode apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan dan juga wawancara siswa sebagai berikut.

Jawab
Misal $x = \text{Boy}$
 $y = \text{Sely}$
 $z = \text{Ndat}$

$$\begin{aligned} x + y + z &= 18 \text{ bulan} \\ x + y &= 6 - 2z \Rightarrow x + y + 2z = 6 \text{ bulan} \\ x + z &= 6 + 2y \Rightarrow x + z - 2y = 6 \text{ bulan} \end{aligned}$$

$x + y + z = 18$
 $x + y + 2z = 6$
 $x + z - 2y = 6$

(1) \times (2)
 $x + y + z = 18$
 $x + y + 2z = 6$

 $z = 21$
 $z = 21/3$
 $z = 8 \text{ bulan}$

(2) \times (3)
 $x + y + 2z = 6$
 $x - 2y + z = 6$

 $2x - y + 3z = 12$

$x + y + 2z = 6$
 $x - 2y + z = 6$

 $3y - z = 0$
 $3y - z = 0$
 $3y - 8 = 0$
 $3y = 8$
 $y = 8/3$
 $y = 2,6 \text{ bulan}$

$x + y + z = 18$
 $x + 8/3 + 8 = 18$
 $x + 8/3 = 18 - 8$
 $x + 8/3 = 10$
 $x = 10 - 8/3$
 $= 30/3 - 8/3$
 $x = 22/3$
 $= 7,3 \text{ bulan}$

Jadi umur Boy $7,3$
Sely 2 ,
Ndat
Jika umur Boy hitan dg umur $7,3 + 2,6$

Gambar 4.60 Hasil Pekerjaan Siswa *Phlegmatis* Memenuhi Kriteria *Reason* Permasalahan 1

Jawab
Misal $x = \text{Janur}$
 $y = \text{Balak}$
 $z = \text{Tambunan}$

$$\begin{aligned} x + y + z &= 55.000 \\ x + 2y + 3z &= 50.000 \\ x + 2y + z &= 30.000 \end{aligned}$$

(1) \times (2)
 $x + y + z = 55.000$
 $x + 2y + 3z = 50.000$

 $-y + z = 5.000$

(1) \times (3)
 $x + y + z = 55.000$
 $x + 2y + z = 30.000$

 $-y = 25.000$
 $y = -25.000$

$-y + z = 5.000$
 $-(-25.000) + z = 5.000$
 $25.000 + z = 5.000$
 $z = 5.000 - 25.000$
 $z = -20.000$

$x + y + z = 55.000$
 $x + 5.000 - 20.000 = 55.000$
 $x - 15.000 = 55.000$
 $x = 55.000 + 15.000$
 $x = 70.000$

$x + 2y + z = 30.000$
 $70.000 + 2(5.000) + z = 30.000$
 $70.000 + 10.000 + z = 30.000$
 $80.000 + z = 30.000$
 $z = 30.000 - 80.000$
 $z = -50.000$

Gambar 4.61 Hasil Pekerjaan Siswa *Phlegmatis* Memenuhi Kriteria *Reason* Permasalahan 2

Setelah siswa *phlegmatis* menuliskan model matematika dari informasi yang diketahui seperti yang ditunjukkan oleh simbol (C), hanya saja tidak menuliskan nama persamaan pada SPLTV tersebut seperti persamaan 1, persamaan 2, dan persamaan 3. Berdasarkan gambar pada 4.59 dan 4.60 siswa *phlegmatis* memilih metode campuran (metode eliminasi dan substitusi) yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Akan tetapi siswa *phlegmatis* tidak memberikan alasan dalam pemilihan metode tersebut dikarenakan siswa *phlegmatis* tidak mengetahui perbedaan metode-metode dalam penyelesaian SPLTV.

Dari lembar jawaban diatas, juga diketahui bahwa siswa *phlegmatis* dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal. Akan tetapi siswa *phlegmatis* tidak menuliskan keterangan dari langkah-langkah penyelesaian secara lengkap. Pada tahap ini, siswa *phlegmatis* menyelesaikan soal dengan menggunakan metode yang direncanakan sebelumnya yaitu metode campuran seperti yang ditunjukkan oleh simbol (R) dengan menggunakan semua informasi yang disesuaikan dengan permasalahan yang ditunjukkan oleh simbol (S). Selain itu, siswa *phlegmatis* dapat menemukan nilai dari masing-masing variabel yang diketahui meskipun salah pada permasalahan 1

P4010 : Metode apa yang anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S4010 : Tidak tau mbak saya lupa ini
 P4011 : Kok bisa? Kemaren gimana pas mengerjakan latihan soal?
 S4011 : iya itu mbak saya lupa, kemaren tidak tau sekarang lupa

 P4023 :Coba sekarang ceritakan langkah-langkah apa saja yang anda gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S4023 : Caranya nyelesainnya maksudnya mbak?
 P4024 : Iya dek, Cara menyelesaikan permasalahannya gimana saja?
 S4025 : Ohhh, ya begini dah Bu, sama seperti yang saya kerjakan langkah-langkahnya

Gambar 4.62 Hasil Wawancara Siswa *Phlegmatis* Memenuhi Kriteria *Reason* Permasalahan 1

P4038 : Sip bagus, lalu metode apa yang anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S4038 : tidak tau saya mbak, karena saya tidak paham perbedaan metode-metode
 P4039 :Kan kemarennnya sudah dijelaskan,
 S4039 : iya sama kurang memperhatikan mbak.

P4048 : Oke, sekarang coba ceritakan langkah-langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S4048 : iya sama kayak gini dah mbak.

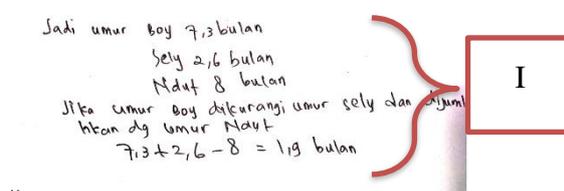
Gambar 4.63 Hasil Wawancara Siswa *Phlegmatis* Memenuhi Kriteria *Reason* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan hasil wawancara pada gambar 4.61 dan 4.62 di atas, siswa *phlegmatis* tidak dapat menjelaskan pemisalan variabel dan model matematika dari informasi yang diketahui. Siswa *phlegmatis* tidak dapat menyebutkan nama persamaan dari SPLTV tersebut. Siswa *phlegmatis* tidak dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal namun dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan metode campuran meskipun tidak direncanakan sebelumnya. Selain itu, siswa *phlegmatis* dapat menemukan nilai dari masing-masing variabel yang diketahui meskipun salah pada permasalahan pertama.

c. Kriteria *Inference*

Berikutnya, yaitu kriteria berpikir kritis *inference*. Indikator pada kriteria ini yaitu siswa mampu membuat kesimpulan dari alasan yang telah dikemukakan dengan benar. Pada permasalahan pertama siswa *phlegmatis* tidak mampu membuat kesimpulan dengan benar dari apa yang telah dia kerjakan, sedangkan pada permasalahan kedua siswa *phlegmatis* dapat membuat kesimpulan dengan benar. Hal tersebut sesuai dengan hasil dari pekerjaan siswa dan juga diperkuat lagi dengan wawancara pada gambar 4.63, 4.64, 4.65, dan 4.66 sebagai berikut.

Jadi umur Boy 7,3 bulan
 Sely 2,6 bulan
 Ndat 8 bulan
 Jika umur boy dikurangi umur sely dan Ndat
 maka dg umur Ndat
 $7,3 + 2,6 - 8 = 1,9$ bulan

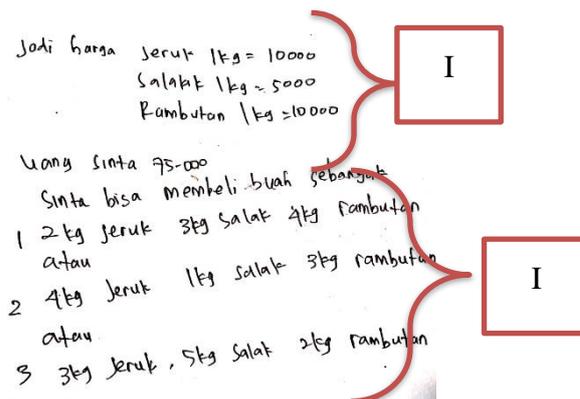


The image shows handwritten text on the left side of a page. On the right side, there is a red-outlined box containing the letter 'I'. A red bracket on the left side of the box points towards the handwritten text, indicating a reference to it.

Gambar 4.64 Hasil Penulisan Siswa *Phlegmatis* Tidak Memenuhi Kriteria *s* Permasalahan 1

P4030 : oke sekarang pertanyaan terakhir untuk nomor 1, apa yang dapat anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?
 S4030 : kesimpulannya umur boy 7,3 bulan terus umur sely 2,6 bulan dan umur ndut 8 bulan

Gambar 4.65 Hasil Wawancara Siswa *Phlegmatis* Tidak Memenuhi *Inference* Permasalahan 1



Gambar 4.66 Hasil Penulisan Siswa *Phlegmatis* Memenuhi Kriteria *Inference* Permasalahan 2

P4053 : oke sekarang pertanyaan terakhir, apa yang dapat anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?

S4053 : Jadi kesimpulannya itu kemungkinannya saya kira-kira yang dapat dibeli Sinta dengan uang 75.000 yaitu: : 1). 2kg Jeruk ,3kg salak dan 4kg rambutan 2). 4kg Jeruk, 1kg salak dan 3kg rambutan 3). 3kg Jeruk, 5kg salak, dan 2kg rambutan

Gambar 4.67 Hasil Wawancara Siswa *Phlegmatis* Memenuhi Kriteria *Inference* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil penulisan dan hasil wawancara pada tahap *reason* siswa *phlegmatis* dapat menemukan nilai dari masing-masing variabel yang diketahui dengan benar pada permasalahan kedua. Dengan demikian, siswa *phlegmatis* dapat menjelaskan kesimpulan dengan benar di akhir penyelesaian, sedangkan pada permasalahan pertama nilai masing-masing variabel salah sehingga siswa *phlegmatis* menyimpulkan dengan salah di akhir penyelesaian.

d. Kriteria *Situation*

P4012 : Apakah informasi pada permasalahan tersebut sudah cukup untuk membantu kamu dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?

S4012 : Iya mbak, cukup

P4013 : Apakah anda dapat menggunakan semua informasi yang kamu ketahui dalam menyelesaikan permasalahan?

S4013 : Iya kayaknya mbak, dapat

P4014 : Bisa menggunakan semua informasi?

S4014 : Iya mbak

P4015 : Kenapa anda mengatakan dapat menggunakan semua informasi yang ada?

S4015 : Karena dengan informasi tersebut saya bisa menjawab pertanyaan pada tesnya mbak

Gambar 4.68 Hasil Wawancara Siswa *Phlegmatis* Memenuhi Kriteria *Situation* Permasalahan 1

P4041 : Lalu apakah anda dapat menggunakan semua informasi yang anda ketahui ketahui dalam menyelesaikan permasalahan itu?
S4041 : Iya mbak, dapat
P4042 : Kenapa anda mengatakan dapat menggunakan semua informasi yang ada?
S4042 : karena dengan informasi tersebut saya bisa menyelesaikan tesnya.

Gambar 4.69 Hasil Wawancara Siswa *Phlegmatis* Memenuhi Kriteria *Situatiom* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.67 dan 4.68 di atas siswa *phlegmatis* dapat menggunakan semua informasi yang ada untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, sehingga dapat menyelesaikan soal dengan adanya informasi-informasi tersebut.

e. Kriteria *Clarity*

P4018 :Apakah anda dapat membedakan manakah hal yang diketahui dan ditanyakan?
S4018 : Iya mbak, Bisa
P4019 : Apa coba?
S4019 : Kalau yang diketahui seperti yang saya sebutkan tadi mbak, terus kalau yang ditanyakan itu yang berapa jumlah umur kucing Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut.
P4020 :Sip, lalu apakah anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?
S4020 : Iya mbak, umur kucing Meong itu tidak berguna, selainnya berguna kayaknya

Gambar 4.70 Hasil Wawancara siswa *Phlegmatis* Memenuhi Kriteria *Clarity* Permasalahan 1

P4046 :Bagus, lalu apakah anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?
S4046 : Menurut saya semua informasi pada tes nomor 2 berguna semua kayaknya mbak.
P4047 : oh begitu ya, kenapa anda anggap semua informasinya berguna?
S4047 : karena semua informasinya membantu saya untuk bisa mengerjakannya mbak

Gambar 4.71 Hasil Wawancara Siswa *Phlegmatis* Memenuhi Kriteria *Clarity* Permasalahan 2

Berdasarkan kutipan dari hasil wawancara pada gambar 4.69 dan 4.70 di atas siswa *phlegmatis* dapat membedakan dengan jelas apa yang diketahui dan ditanyakan, juga dapat membedakan mana informasi yang berguna dan tidak

 Kriteria dan indikator (id) berpikir kritis

	<i>Focus</i>		<i>Reason</i>		<i>Inference</i>	<i>Situation</i>	<i>Clarity</i>	<i>Overview</i>	
	Id	Id2	Id	Id2	1d	1d	1d	1d1	1d2
	1		1						
3 <i>Melankolis</i>	√√	√√	√√	√√	√√	√√	√√	√	√
4 <i>Phlegmatis</i>	√	×	√√	√	√	√√	√	×	×

Keterangan:

√√: siswa mampu memenuhi indikator berpikir kritis

√: siswa belum mampu memenuhi indikator berpikir kritis

×: siswa tidak mampu memenuhi indikator berpikir kritis

4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis siswa sanguinis pada saat menyelesaikan soal cenderung lebih lama. Ekspresi siswa *sanguinis* dalam mengerjakan soal ataupun pada saat wawancara cenderung tegang, grogi, merasa takut dan bingung. Siswa *sanguinis* juga cenderung mengulang-ulang dalam memikirkan penyelesaian soal. Hal ini ditunjukkan saat siswa membaca soal berulang kali untuk memahami maksud dari soal. Hal ini cukup sesuai dengan dugaan awal peneliti bahwasanya siswa tipe kepribadian *sanguinis* yang sering dijuluki si populer yang memiliki kelemahan pelupa, lupa mengerjakan tugas, serta banyak berbicara akan berdampak lemah pada pembelajaran. Meskipun begitu siswa *sanguinis* tidak mudah untuk menyerah atau menyudahi sesuatu pekerjaan walaupun belum menemukan solusinya siswa *sanguinis* terus berusaha. Hal ini terbukti dari lembar jawaban siswa *sanguinis* yang mendetail. Di sini sangat terlihat ciri khas kepribadian *sanguinis* yang mempunyai sifat selalu optimis dan tampak hebat di permukaan sebagaimana yang dijelaskan oleh Sofiah (2020) bahwa siswa *sanguinis* memiliki sifat optimis, suka berbicara, suka mengulang-ulang, dan tampak hebat di

permukaan tetapi cenderung tidak kreatif.

Siswa dengan tipe kepribadian *sanguinis* mampu menuliskan segala informasi yang diketahui dan memodelkannya ke dalam kalimat matematika serta dapat menuliskan apa yang ditanyakan. Hal yang sama juga disampaikan oleh Susanti (2018) yang menyatakan bahwa siswa *saunguinis* mampu memahami mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Meskipun siswa *sanguinis* tidak menuliskan metode apa yang digunakan dalam penyelesaian soal, namun pada saat wawancara siswa *saunguinis* dapat memaparkan metode apa yang digunakan. Hal ini membuktikan bahwa siswa *sanguinis* memenuhi semua indikator pada kriteria *focus*. Pada kriteria *reason* siswa *saunguinis* mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal namun dengan lengkap. Siswa *sanguinis* mampu mengerjakan soal dengan menggunakan metode yang direncanakan pada sebelumnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2018) bahwa siswa *saunguinis* mampu menyelesaikan permasalahan dengan lancar dan benar.

Pada kriteria *inference* siswa *sanguinis* dapat menemukan nilai dari masing-masing variabel yang diketahui dengan benar yang mengakibatkan siswa *sanguinis* dapat menuliskan kesimpulan dengan benar di akhir penyelesaian. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati dan Khabibah (2019) yang menyatakan bahwa siswa *sanguinis* memberikan kesimpulan akan tetapi kesimpulan yang dibuat kurang tepat karena terjadi kesalahan dalam menghitung. Selanjutnya kriteria *situation*, siswa *sanguinis* dapat menggunakan semua informasi yang ada untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Siswa *sanguinis* juga dapat membedakan beberapa hal dengan jelas seperti membedakan mana informasi yang berguna dan tidak berguna pada kedua permasalahan, hal tersebut merupakan bagian dari kriteria *clarity*.

Pada kriteria *overview* siswa *sanguinis* memenuhi satu dari dua indikator yaitu mengecek kembali benar tidaknya hasil pekerjaan yang telah dilakukan namun siswa *sanguinis* tidak menemukan alternatif jawaban lain. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitria & Siswono (2014) dan Susanti (2018) yang menyatakan bahwa siswa dengan tipe kepribadian *sanguinis* mampu

menemukan dua alternatif lain untuk menyelesaikan permasalahan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sofiah (2020) yang menyatakan bahwa siswa *sanguinis* tidak mampu menemukan banyak alternatif penyelesaian yang berbeda dalam mengerjakan soal.

Pembahasan kedua yaitu siswa dengan kepribadian *korelis* pada saat menyelesaikan soal cenderung lebih cepat daripada siswa *sanguinis*. Raut wajah siswa *korelis* dalam mengerjakan soal ataupun pada saat wawancara cenderung santai, tidak merasa takut ataupun bingung. Hal ini cukup sesuai dengan dugaan awal peneliti bahwasanya siswa tipe kepribadian *korelis* yang sering dijuluki si pemimpin karena bawaannya yang cenderung santai tapi pasti. Pada kriteria *focus* siswa *korelis* mampu menuliskan segala informasi yang diketahui dan memodelkannya ke dalam kalimat matematika serta dapat menuliskan apa yang ditanyakan. Hal yang sama juga disampaikan oleh Susanti (2018) yang menyatakan bahwa siswa *korelis* mampu memahami mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitria & Siswono (2014) yang menyatakan bahwa siswa *koleris* kesulitan untuk mengungkapkan hal-hal yang ditanyakan, dikarenakan pada penelitian ini siswa *koleris* cenderung rinci dan tepat dalam mengungkapkan hal-hal yang ditanyakan pada soal. Meskipun siswa *korelis* tidak menuliskan metode apa yang digunakan dalam penyelesaian soal, namun pada saat wawancara siswa *korelis* dapat memaparkan metode apa yang digunakan. Hal ini membuktikan bahwa siswa *korelis* memenuhi semua indikator pada kriteria *focus*.

Pada kriteria *reason* siswa *korelis* mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal dengan lengkap. Siswa *korelis* mampu mengerjakan soal dengan menggunakan metode yang direncanakan pada sebelumnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2018) bahwa siswa *korelis* mampu menyelesaikan permasalahan dengan lancar dan benar. Sofiah (2020) siswa *koleris* cenderung mengerjakan soal yang diberikan secara rinci dan tepat berdasarkan pemikirannya sendiri dan tidak mudah terpengaruh dengan keadaan sekitarnya karena tipe ini mempunyai sifat dasar yang cermat, hal ini sesuai bahwa seseorang dengan tipe kepribadian *koleris* berkemauan kuat, tegas, menekankan pada hasil,

serta unggul dalam keadaan darurat.

Pada kriteria *inference* siswa *korelis* dapat menemukan nilai dari masing-masing variabel yang diketahui dengan benar yang mengakibatkan siswa *korelis* dapat menuliskan kesimpulan dengan benar di akhir penyelesaian. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati dan Khabibah (2019) yang menyatakan bahwa siswa *korelis* memberikan kesimpulan akan tetapi kesimpulan yang dibuat kurang tepat karena terjadi kesalahan dalam menghitung. Selanjutnya kriteria *situation*, siswa *korelis* dapat menggunakan semua informasi yang ada untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Siswa *korelis* juga dapat membedakan beberapa hal dengan jelas seperti membedakan mana informasi yang berguna dan tidak berguna pada kedua permasalahan, hal tersebut membuktikan bahwa siswa *korelis* memenuhi indikator pada kriteria *clarity*.

Pada kriteria *overview* siswa *korelis* memenuhi satu dari dua indikator yaitu mengecek kembali benar tidaknya hasil pekerjaan yang telah dilakukan meskipun siswa *korelis* tidak menuliskan hasil cek pada lembar jawaban, namun pada saat wawancara siswa *korelis* mengecek hasil pekerjaannya pada kertas lain, Hal tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2018) yang menyatakan bahwa siswa *korelis* tidak memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan. Siswa *korelis* tidak menemukan alternatif jawaban lain. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitria & Siswono (2014) yang menyatakan bahwa siswa dengan tipe kepribadian *korelis* mampu menemukan dua alternatif lain untuk menyelesaikan permasalahan.

Pembahasan berikutnya adalah siswa dengan kepribadian *melankolis*. Berdasarkan hasil penelitian, siswa *melankolis* menganalisis suatu masalah dengan lebih detail sehingga cenderung menghasilkan jawaban yang benar. Selain itu siswa *melankolis* membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengerjakan soal yang diberikan. Seperti yang diungkapkan Sofiah (2020) bahwa individu yang berkepribadian *melankolis* cenderung detail dalam menganalisis, berpikir sebelum bertindak, berhati-hati dalam mengambil keputusan, dan terkadang butuh waktu lama untuk menyelesaikan pekerjaan. Hal yang menarik lainnya siswa *melankolis* pada saat wawancara langsung mampu merespons dengan baik meskipun agak

lama. Selain itu, siswa *melankolis* memiliki keraguan dalam menjawab dan cenderung berhati-hati. Di sini sangat terlihat ciri khas dari siswa *melankolis* sebagaimana yang dijelaskan oleh Sofiah (2020) bahwa individu yang berkepribadian *melankolis* memiliki sifat antara lain perfeksionis, gigih, cermat, teratur, rapi, mendapat pemecahan kreatif dan tertib.

Melihat hasil pekerjaan siswa *melankolis* berdasarkan kriteria indikator. Kriteria pertama yaitu *focus*. Siswa *melankolis* mampu menuliskan segala informasi yang diketahui dengan lengkap. Hal yang sama juga disampaikan oleh Susanti (2018) yang menyatakan bahwa siswa *melankolis* mampu memahami mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Selain itu, siswa *melankolis* menuliskan pemisalan variabel menggunakan simbol-simbol tertentu serta menuliskan metode apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitria dan Siswono (2014) yang mengatakan bahwa siswa *melankolis* menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan menggunakan bahasa simbol. Melihat dari lembar jawaban siswa *melankolis* mampu memodelkan segala informasi ke dalam bentuk kalimat matematika dengan lengkap.

Pada kriteria *reason* siswa *melankolis* mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal dengan benar dan lengkap. Siswa *melankolis* mampu mengerjakan soal dengan menggunakan metode yang direncanakan pada sebelumnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2018) bahwa siswa *melankolis* mampu menyelesaikan permasalahan dengan lancar dan benar. Hal yang sama juga disampaikan oleh Sofiah (2020) siswa *melankolis* cenderung mengerjakan soal yang diberikan secara rinci dan sistematis, hal tersebut terlihat pada saat siswa menjawab pertanyaan dan mampu menjelaskan kembali langkah penyelesaiannya secara rinci. Hal tersebut juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati & Khabibah (2019) bahwa siswa *melankolis* mampu menjelaskan dengan detail dalam melaksanakan rencana penyelesaian dan menyelesaikan dengan tepat permasalahan yang diberikan. Namun hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kamilia dkk. (2018) bahwa siswa dengan tipe kepribadian *melankolis* cenderung kurang teliti dalam mengerjakan

sebuah soal sebab siswa *melankolis* cenderung salah dalam mengartikan maksud soal.

Pada kriteria *inference* siswa *melankolis* dapat menemukan nilai dari masing-masing variabel yang diketahui dengan benar yang mengakibatkan siswa *melankolis* dapat menuliskan kesimpulan dengan benar di akhir penyelesaian. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2018) dan Sofiah (2020) yang menyatakan bahwa siswa *melankolis* memberikan kesimpulan dengan benar di akhir penyelesaian. Selanjutnya kriteria *situation*, siswa *melankolis* dapat menggunakan semua informasi yang ada untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Siswa *melankolis* juga dapat membedakan beberapa hal dengan jelas seperti membedakan mana informasi yang berguna dan tidak berguna pada kedua permasalahan, hal tersebut membuktikan bahwa siswa *melankolis* memenuhi indikator pada kriteria *clarity*.

Pada kriteria *overview* siswa *melankolis* memenuhi semua indikator yaitu mengecek kembali benar tidaknya hasil pekerjaan yang telah dilakukan dan dapat memaparkan bahwa siswa *melankolis* dapat menggunakan metode yang lainnya untuk menyelesaikan soal, yang menunjukkan bahwa siswa *melankolis* mampu menemukan alternatif lain. Hal ini menunjukkan bahwa siswa *melankolis* mampu mencapai semua kriteria berpikir kritis FRISCO. Hal ini sesuai dengan pendapat Littauer (1996) yang menyatakan bahwa seseorang dengan tipe kepribadian melankolis memiliki sifat yang analitis, berbakat kreatif, perfeksionis, teratur dan rapi.

Pembahasan yang terakhir yaitu siswa dengan tipe kepribadian *phlegmatis*. Berdasarkan hasil analisis siswa *phlegmatis* pada saat menyelesaikan soal cenderung lebih lama. Raut wajah siswa *phlegmatis* dalam mengerjakan soal ataupun pada saat wawancara cenderung tegang, grogi, merasa takut dan bingung serta lama. Siswa *phlegmatis* juga cenderung mengulang-ulang dalam memikirkan penyelesaian soal. Hal ini ditunjukkan saat siswa membaca soal berulang kali untuk memahami maksud dari soal. Pada kriteria *focus* siswa *phlegmatis* mampu menuliskan segala informasi yang diketahui meskipun menuliskan kembali kalimat dalam soal, serta dapat menuliskan apa yang ditanyakan. Berbeda dengan hasil

pekerjaan siswa kepribadian *sanguinis*, *korelis* dan *melankolis* siswa *phlegmatis* tidak memodelkan ke dalam kalimat matematika. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitria dan Siswono (2014) dalam memahami informasi yang terdapat pada soal, siswa bertipe kepribadian *phlegmatis* dapat mengungkapkan hal-hal yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal yang sama juga disampaikan oleh Susanti (2018) bahwa siswa bertipe *phlegmatis* memiliki kecenderungan untuk memahami permasalahan dengan lancar dan menggunakan beberapa alternatif dalam mengumpulkan data mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.

Pada kriteria *reason* siswa *phlegmatis* mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal namun kurang lengkap. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati & Khabibah (2019) bahwa siswa *phlegmatis* perlu membaca soal berulang-ulang untuk memahami permasalahan yang diberikan. Pada kriteria *inference* siswa *phlegmatis* dapat menemukan nilai dari masing-masing variabel yang diketahui. Hanya saja dalam menyelesaikan soal siswa *phlegmatis* melakukan kesalahan dalam berhitung karena terburu-buru dan kurang teliti. Seperti yang disampaikan Sofiah (2020) yang menyatakan bahwa siswa *phlegmatis* dalam menyelesaikan pekerjaan atau masalah cenderung tergesa-gesa dan kurang teliti sehingga berpengaruh pada hasil akhirnya. Hal ini tidak sejalan dengan pendapat Littauer (1996) yang menyatakan bahwa seseorang dengan tipe kepribadian *phlegmatis* cenderung damai, tenang, sabar, tidak tergesa-gesa. Sehingga mengakibatkan siswa *phlegmatis* menuliskan kesimpulan dengan kurang tepat di akhir penyelesaian pada permasalahan pertama.

Selanjutnya kriteria *situation*, siswa *phlegmatis* dapat menggunakan semua informasi yang ada untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Siswa *sanguinis* juga dapat membedakan beberapa hal dengan jelas seperti membedakan mana informasi yang berguna dan tidak berguna pada kedua permasalahan, hal tersebut merupakan bagian dari kriteria *clarity*. Pada kriteria *overview* siswa *phlegmatis* tidak mengecek kembali hasil pekerjaannya dan tidak dapat menemukan alternatif lain dalam menyelesaikan soal. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2018) yang menyatakan bahwa siswa *phlegmatis* cenderung mampu

memahami permasalahan dan mampu menemukan alternatif lain untuk menyelesaikan permasalahan.

Dalam menyelesaikan masalah, semua tipe kepribadian mampu menjelaskan informasi yang ada pada soal dan mampu menjelaskan kembali langkah-langkah dalam menyelesaikan soal. Ada beberapa tipe kepribadian yang mendapatkan ide dengan cara coba-coba dan ada beberapa tipe kepribadian yang memikirkan ide untuk menyelesaikan soal dengan membaca soal berulang kali hingga paham. Semua tipe kepribadian mampu menjelaskan kembali langkah-langkah penyelesaian dengan sistematis. Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa setiap kepribadian mempunyai keterampilan berpikir kritis yang berbeda-beda. Perbedaan ciri-ciri kepribadian dan lingkungan berdampak pada keterampilan berpikir kritis siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Atkinson (dalam Fitria & Siswono, 2014) bahwa kepribadian sebagai pola perilaku dan cara berpikir yang khas, yang menentukan penyesuaian diri seseorang terhadap lingkungannya.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara serta pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dideskripsikan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear tiga variabel berbasis *Jumping task* ditinjau dari tipe kepribadian *Florence Littauer* adalah sebagai berikut:

1. Siswa dengan tipe kepribadian *sanguinis* pada saat menyelesaikan soal cenderung lebih lama. Ekspresi siswa *sanguinis* dalam mengerjakan soal ataupun pada saat wawancara cenderung tegang, grogi, merasa takut dan bingung. Siswa *sanguinis* juga cenderung mengulang-ulang dalam memikirkan penyelesaian soal. Siswa *sanguinis* yang sering dijuluki si populer namun memiliki kelemahan pelupa, lupa mengerjakan tugas, serta banyak berbicara berdampak lemah pada pembelajaran. Meskipun begitu siswa *sanguinis* tidak mudah untuk menyerah atau menyudahi sesuatu pekerjaan walaupun belum menemukan solusinya, siswa *sanguinis* terus berusaha. Hal ini terbukti dari lembar jawaban siswa *sanguinis* yang mendetail sehingga mampu memenuhi semua indikator kriteria berpikir kritis *focus, reason, inference, dan situation*, untuk kriteria *overview* subjek hanya memenuhi satu dari dua indikator.
2. Siswa dengan tipe kepribadian *korelis* sama halnya dengan siswa *sanguinis*. Hanya saja siswa *korelis* lebih lancar pada saat wawancara daripada siswa *sanguinis*, yaitu dapat memenuhi semua indikator berpikir kritis *focus, reason, inference, dan situation*, selain pada kriteria *overview*. Pada kriteria *overview* siswa *korelis* memenuhi satu dari dua indikator yaitu mengecek kembali benar tidaknya hasil pekerjaan yang telah dilakukan meskipun siswa *korelis* tidak menuliskan hasil cek pada lembar jawaban, namun pada saat wawancara siswa *korelis* mengecek hasil pekerjaannya pada kertas lain.
3. Siswa dengan tipe kepribadian *melankolis* memiliki sifat antara lain perfeksionis, gigih, cermat, teratur, rapi, kreatif dan tertib. Siswa *melankolis* pada saat wawancara langsung mampu merespons dengan baik meskipun

agak lama, dan cenderung hati-hati. Pada saat menganalisis suatu masalah siswa *melankolis* menghasilkan jawaban yang benar dan lebih detail sehingga dapat memenuhi semua indikator pada kriteria berpikir kritis *focus, reason, inference, situation dan overview*.

4. Siswa dengan tipe kepribadian *phlegmatis* memiliki sifat antara lain rendah hati, tenang tapi cerdas, mudah bergaul, simpati, pendiam, pandai menyembunyikan emosi, menghindari konflik, dan pendengar yang baik. Kelemahan tipe kepribadian *Phlegmatis* yaitu kurangnya motivasi, tidak mau susah, tidak berpendirian, kurangnya ambisi untuk mencoba atau mencapai sesuatu dan kurang bertanggung jawab dalam tugasnya sehingga siswa *phlegmatis* pada kriteria *focus* hanya memenuhi satu dari dua indikator. Pada kriteria *reason, inference, situation, dan clarity* subjek mampu memenuhi semua indikator, Sedangkan pada kriteria *overview* subjek tidak memenuhi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Kepada siswa, agar lebih sering mengerjakan permasalahan-permasalahan matematika yang lain, untuk lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Kepada guru, agar mampu memberikan latihan soal-soal yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa
3. Kepada peneliti lain, diharapkan ada kajian lebih lanjut mengenai berpikir kreatif, logis, dan juga kemampuan berpikir lainnya

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, B., Munzil, M., and Hidayat, A. 2019. Pengaruh Collaborative Learning dengan Teknik Jumping Task Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Sains*. 1(2): 15-25.
- Arikunto, S. 2006. *Prodesur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asari, S. 2017 Sharing and Jumping Task In Collaborative Teaching And Learning Process. *Didaktika*. 3(2):177-190.
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- DePorter, B. dkk. 2013. *Quantum Learning: membiasakan belajar nyaman dan menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Fatmawati, H., Mardiyana dan Triyanto. 2014. Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya pada Pokok Bahasan Kuadrat (Penelitian pada Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sragen Tahun Pelajaran 2013/2014). *Jurnal Pembelajaran Matematika*. 2(9): 899-910. LINK [diakses pada 20 Oktober 2020].
- Fitria, C. & Siswono, T. Y. E. 2014. Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari Tipe Kepribadian (Sanguinis, Korelis, Melankolis, Phelgmatis). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. III(3).
<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/12685> [diakses pada tanggal 20 September 2020].
- Fridanianti, A., Purwati A., Murtianto Y. H. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas VII SMPN 2 Pangkah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Implusif. *Aksioma*. 9(1): 11-20. Link [diakses pada 20 September 2020].

- Hamzah. 2009. *Mengelola Kecerdasan dan Pembelajaran Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*. Jakarta: Budi Aksara.
- Hobri, & Susanto. 2016. Collaborative Learning, Caring Community, dan Jumping Task Berbantuan Lembar Kerja Siswa Berbasis Scientific Approach: Salah Satu Alternatif Pembelajaran Matematika di Era MEA. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pembelajarannya*. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/78337> [diakses pada tanggal 23 september 2020].
- Hobri. 2010. *Metode Penelitian Pengembangan (Aplikasi Pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Jember: Pena Salsabila.
- Hobri. 2016. Lesson Study For Learning Community : Review Hasil Short Term on Lesson Study V Di Jepang. *Prosiding Semnasdik 2016 Prodi Pend. Matematika FKIP Universitas Madura*. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/78339> [diakses pada tanggal 20 september 2020].
- Johnson, E. B. 2007. *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Mizan Learning Center (MLC).
- Koentjaraningrat. 2009. *Pengantar Ilmu Antropologi*. Edisi Revisi 2009. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kowiyah. 2012. Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 3(5): 175-179.
- Lambertus. 2009. Pentingnya Melatih Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika di SD. *Forum Kependidikan*. 28(2): 136-142.
- Littauer, F. 1996. *Personality Plus (Kepribadian Plus) "Bagaimana Memahami Orang Lain dengan Memahami Diri Anda Sendiri "Edisi Revisi*. Jakarta: Bina Rupa Aksara.
- Moleong, L. J. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- Munandar, U. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nofrion, N. 2017. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode “Jumping Task” pada Pembelajaran Geografi. *Jurnal Geografi*, 9(1): 11–20. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/geo/article/view/6043> [diakses pada tanggal 23 September 2020].
- Ratnaningsih, N. 2008. Berbagai Keterampilan Matematik. Makalah disajikan pada *Seminar Pendidikan Matematika pada Tanggal 8 Maret 2008*. Tasikmalaya: Universitas Siliwangi.
- Saito, E, Murrase, M, & Tsukui, A. 2015. *Lesson Study For Learning Community*. New York Routledge.
- Sanjaya, W. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Shofiah, U. Trapsilasiwi, D. Pambudi D. S. 2019. Profil Berpikir Kreatif siswa Berkepribadian Korelis dalam Menyelesaikan Soal Aljabar. *Kadikma* .10(2): 29-43 Link [diakses pada 20 September 2020].
- Siswono, Tatag Eko Yulianto. 2007. Identifikasi Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Pengajuan Masalah (Problem Posing) Matematika Berpandu dengan Model Wallas dan Creative Problem Solving (CPS). *Buletin Pendidikan Matematika*. 6(2). <http://paper-wallascpS1tatagyes.files.wordpress.com>. [diakses pada tanggal 05 November 2019].
- Sobur, A. 2003. *Psikologi Umum*. Bandung: Pustaka Setia.
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- Sudiarta, I Gsti Putu. 2005. Prospek Pengembangan dan Penerapan Model Pembelajaran Matematika Berorientasi Pemecahan Masalah Open-Ended di Sekolah Dasar di Provinsi Bali. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 68:886-908.
- Sugiyono. 2013. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Suparman dan Husen. 2015. Peningkatan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Penerapan Model. *Problem Based Learning. Jurnal Bioedukasi*. 3(2): 367-37.
- Susanto, A. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Tilaar dan Jimmy. 2011. *Pedagogik Kritis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trapsilasiwi, D., A. I. Pratiwi, Susanto. 2017. Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas X-IPA 2 MAN 2 Jember Berdasarkan Gender Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Kadikma*. 8(1):20-30 [diakses pada 20 Oktober 2020].
- Ummah I. K. 2018. Efektivitas Jumping Task Berbasis Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Tesis*. Jember: Universitas Jember. <https://www.semanticscholar.org/paper/Efektivitas-Jumping-Task-Berbasis-Creative-Problem-Ummah/d0bbada24c60ca66c535dac00136ca417f0f8e15#extracted> [diakses pada tanggal 23 September 2020].
- Weller, B. F. 2005. *Kamus Saku Perawat (ed.22)*. Jakarta: EGC.
- Werkhoven, H. Van, & Piazza, S. J. 2017. Foot Structure Is Correlated With Performance In A Single-Joint Jumping Task. *Journal of Biomechanics*, (March) <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002192901730163X> [diakses pada tanggal 05 November 2019].
- Winarso, W. 2015. Perbedaan Tipe Kepribadian terhadap Sikap Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Islam AL-Azhar 5 Cirebon. *Jurnal Sainmat*. IV(1): 67-80. <https://ojs.unm.ac.id/sainmat/article/view/1285> [diakses pada tanggal 23 September 2020].
- Yuliyanti, R. P. 2017. Profil Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII A SMPN 2 Jember Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar V-A-K (Visual, Auditori, Kinestik). *Jurnal Pendidikan Matematika*. 8(3): 31-41. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/6878> [diakses pada tanggal 23 September].

LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks Penelitian

Judul	Rumusan masalah	Variabel	Indikator	Sumber data	Metode Penelitian
Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) Berbasis <i>Jumping Task</i> Ditinjau dari Kepribadian <i>Florence Littauer</i>	Mendeskripsikan Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) Berbasis <i>Jumping Task</i> Ditinjau dari Kepribadian <i>Florence Littauer</i>	Indikator berpikir kritis Tipe kepribadian <i>florence littauer</i> <i>Jumping task</i> Sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV)	Indikator berpikir kritis menurut Ennis (FRISCO): Fokus (<i>focus</i>), Alasan (<i>reason</i>), Kesimpulan (<i>inference</i>), Situasi (<i>situation</i>), Kejelasan (<i>clarity</i>), Pemeriksaan secara menyeluruh (<i>overview</i>) Tipe kepribadian <i>Florence Littauer</i> : <i>Sanguinis</i> <i>Melankolis</i> <i>Koleris</i> <i>Phlegmatis</i> <i>Jumping task</i> : Kemampuan menyelesaikan masalah dengan tingkatan C6 dalam taksonomi bloom Sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV): Permasalahan diberikan dalam bentuk cerita dan uraian atau esai yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.	Subjek Penelitian: Siswa kelas X IPA 2 MAN Bondowoso Informan Penelitian: Guru Matematika Kelas X IPA 2 MAN Bondowoso	Jenis penelitian: deskriptif dengan pendekatan kualitatif Metode pengumpulan data: Angket Lembar Tes Wawancara Instrumen penelitian: Peneliti Angket tipe kepribadian Soal tes Pedoman wawancara Lembar validasi

Lampiran 2. Angket Tipe Kepribadian

Nama : _____

Kelas/No. Absen : _____

ANGKET TIPE KEPERIBADIAN FLORENCE LITTAUER

(Diambil dari buku karangan Florence Littauer yang berjudul: *“Personality Plus: Bagaimana Memahami Orang Lain dengan Memahami Diri Sendiri”*)

Petunjuk:

- a. Setiap baris terdiri dari empat istilah yang menggambarkan kepribadian manusia
- b. Pilihlah salah satu istilah kepribadian pada setiap baris yang paling sesuai dengan kepribadian Anda
- c. Berilah tanda (X) di depan istilah yang Anda pilih, kemudian lanjutkan hingga ke baris terakhir.

No.	KEKUATAN			
1.	___ Petualang	___ Cepat Menyesuaikan Diri	___ Aktif	___ Suka Menganalisa
2.	___ Jago Bertahan	___ Asyik/ Humoris	___ Pembujuk	___ Damai
3.	___ Tunduk	___ Pengorbanan Diri	___ Sosial	___ Kemauan Keras
4.	___ Memikirkan orang lain	___ Terkontrol	___ Bersaing	___ Meyakinkan
5.	___ Segar	___ Penuh Hormat	___ Pendiam	___ Banyak Akal
6.	___ Puas	___ Sensitif	___ Percaya Diri	___ Semangat

No.	KEKUATAN			
7.	___ Perencana	___ Sabar	___ Positif	___ Promotor
8.	___ Yakin	___ Spontan	___ Terjadwal	___ Pemalu
9.	___ Teratur	___ Suka Membantu	___ Terbuka	___ Optimis
10.	___ Ramah	___ Setia	___ Lucu	___ Penuh Kekuatan
11.	___ Berani	___ Menyenangkan	___ Diplomatis	___ Rinci
12.	___ Ceria	___ Konsistensi	___ Sopan	___ Meyakinkan
13.	___ Idealis	___ Mandiri	___ Tak Agresif	___ Jadi Inspirasi
14.	___ Terbuka	___ Cepat Memutuskan	___ Humor Kering	___ Dalam
15.	___ Mediator/Penengah	___ Suka Musik	___ Penggerak	___ Mudah Berbaur
16.	___ Penuh Pemikiran	___ Bertahan	___ Pembicara	___ Toleransi
17.	___ Pendengar	___ Loyal/Setia	___ Pemimpin	___ Kuat/Penuh Semangat
18.	___ Puas	___ Ketua	___ Mengatur Kehidupan	___ Manis
19.	___ Perfeksionis	___ Menyenangkan	___ Produktif	___ Populer
20.	___ Enerjik	___ Berani	___ Sopan	___ Seimbang
KELEMAHAN				
21.	___ Tak Berekspresi	___ Minder/Pemalu	___ Agresif	___ Berlagak Bos
22.	___ Tak Disiplin	___ Tak Simpatik	___ Tak Antusias	___ Sulit Memaafkan
23.	___ Tak komunikatif	___ Penuh Amarah	___ Penentang	___ Suka Mengulang-Ulang
24.	___ Sulit Disenangkan	___ Takut	___ Suka Lupa	___ Jujur/Terbuka
25.	___ Tak Sabar	___ Tidak Percaya Diri	___ Sulit Memutuskan	___ Memotong Pembicaraan
26.	___ Tak Populer	___ Tak Terlihat	___ Tak Bisa Diprediksi	___ Tak Hangat/Mengasihi

No.	KEKUATAN			
27.	___ Kepala Batu	___ Tak Terarah	___ Sulit Disenangkan	___ Ragu
28.	___ Datar	___ Pesimis	___ Sombong	___ Membiarkan

29.	___ Mudah Marah	___ Tak Bertujuan	___ Suka Berargumen	___ Terkucil
30.	___ Lugu	___ Sikap Negatif	___ Grogi	___ Cuek
31.	___ Khawatir	___ Pendiam	___ Maniak Kerja	___ Ingin Dipuji
32.	___ Terlalu Sensitif	___ Tak Ada Taktik/Strategi	___ Tak Percaya Diri	___ Suka Berbicara
33.	___ Ragu	___ Tak Rapi	___ Menguasai	___ Tertekan
34.	___ Tak Konsisten	___ Tertutup	___ Tak Bertoleransi	___ Tak Antusias
35.	___ Berantakan	___ Tergantung Perasaan	___ Tak Jelas Berbicara	___ Memanipulasi
36.	___ Lambat	___ Sulit/Keras Kepala	___ Ingin Dilihat	___ Tidak Mudah Percaya
37.	___ Penyendiri	___ Penguasa/Serakah	___ Malas	___ Ribut
38.	___ Lambat/Malas	___ Curiga	___ Gampang Marah	___ Tak Fokus Berpikir
39.	___ Dendam	___ Panik	___ Tak Ikhlas/Menghindar	___ Ceroboh
40.	___ Berkompromi	___ Pengkritik	___ Licik	___ Berubah-ubah

Lampiran 3. Lembar Nilai/SKor Tipe Kepribadian

LEMBAR PENILAIAN TIPE KEPERIBADIAN

(Diambil dari buku karangan Florence Littauer yang berjudul: *“Personality Plus: Bagaimana Memahami Orang Lain dengan Memahami Diri Sendiri”*)

Petunjuk:

Sekarang pindahkan semua X di lembar tes ke kata kepribadian yang sesuai dengan lembar skor di bawah ini dan jumlahkan totalnya. Contohnya jika X di kepribadian “Aktif” maka pindahkan tanda X juga di kepribadian “Aktif” di lembar skor. (Catatan: Uraian kata kepribadian di lembar tes dan lembar skor adalah berbeda).

KEKUATAN				
	<i>Sanguinis</i>	<i>Koleris</i>	<i>Melankolis</i>	<i>Phlegmatis</i>
1.	(....) Animated Energik	(....) Adventurous Suka berpetualang	(....) Analytical Suka menganalisa	(....) Adaptable Cepat menyesuaikan diri
2.	(....) Playful Asyik/ humoris	(....) Persuasive Mampu membujuk orang lain	(....) Persistent Berkemauan gigih	(....) Peaceful Tenang
3.	(....) Sociable Mudah bersosialisasi	(....) Strong Willed Berkemauan keras	(....) Self-sacrifing Mau berkorban	(....) Submissive Penurut
4.	(....) Conciving Meyakinkan	(....) Competitive Bersaing	(....) Considerate Pemikir	(....) Controlled Terkontrol
5.	(....) Refresing Penyemangat	(....) Resourceful Banyak akal	(....) Respectful Penuh hormat	(....) Reserved Pendiam
6.	(....) Spirited Semangat	(....) Self-reliant Percaya diri	(....) Sensitive Sensitif	(....) Satisfied Cepat puas
7.	(....) Promoter Promotor	(....) Positive Positif	(....) Planner Perencana	(....) Patient Sabar
8.	(....) Spontaneous Spontan	(....) Sure Yakin	(....) Scheduled Terjadwal	(....) Shy Pemalu

KEKUATAN					
Sanguinis		Koleris		Melankolis	Phlegmatis
9.	(....) Optimistic Optimis	(....) Outspoken Terbuka	(....) Orderly Teratur	(....) Obliging Suka membantu	
10.	(....) Funny Lucu	(....) Forceful Dinamis	(....) Faithful Setia	(....) Friendly Ramah	
11.	(....) Delighful Menyenangkan	(....) Daring Berani	(....) Detailed Teliti	(....) Diplomatic Diplomatis	
12.	(....) Cheerful Ceria	(....) Confident Percaya diri	(....) Cultured Beradab	(....) Consistent Konsisten	
13.	(....) Inspiring Menginspirasi	(....) Independent Mandiri	(....) Idealistic Idealis	(....) Inoffensive Sabar	
14.	(....) Demonstrative Ekspresif	(....) Decisive Cepat memutuskan	(....) Deep Tekun	(....) Dry Humor Humoris	
15.	(....) Mixes Easily Mudah berbaur	(....) Mover Penggerak	(....) Musical Suka musik	(....) Mediator Mediator atau penengah	
16.	(....) Talker Pembicara	(....) Tenacious Keras kepala	(....) Thoughtful Penuh pemikiran	(....) Tolerant Toleran	
17.	(....) Lively Kuat atau penuh semangat	(....) Leader Pemimpin	(....) Loyal Setia	(....) Listener Pendengar	
18.	(....) Cute Pusat perhatian	(....) Chief Pemimpin	(....) Chartmaker Terencana	(....) Contended Mudah Puas	
19.	(....) Popular Populer	(....) Productive Produktif	(....) Perfectionist Perfeksionis	(....) Pleasant Mudah bergaul	
KELEMAHAN					

	Sanguinis	Koleris	Melankolis	Phlegmatis
20.	(...) Bouncy Energik	(...) Bold Berani	(...) Behaved Sopan	(...) Ballanced Seimbang
21.	(...) Brassy Agresif	(...) Bossy Berlagak bos	(...) Bashful Minder/ pemalu	(...) Blank Tak berekspresi
22.	(...) Undisplined Tak disiplin	(...) Unsympathetic Tak simpatik	(...) Unforgiving Sulit memaafkan	(...) Unenthusiasic Tak antusias
23.	(...) Repetitious Suka mengulang-ulang	(...) Resistant Penentang	(...) Resentful Penuh amarah	(...) Reticent Tak komunikatif
24.	(...) Repetitious Suka mengulang-ulang	(...) Resistant Penentang	(...) Resentful Penuh amarah	
25.	(...) Forgetful Pelupa	(...) Frank Blak-blakan	(...) Fussy Sulit disenangkan	(...) Fearful Penakut
26.	(...) Interrupts Memotong pembicaraan	(...) Impatient Tak sabar	(...) Insecure Tidak percaya diri	(...) Indecivise Sulit memutuskan
27.	(...) Unpredictable Sulit diprediksi	(...) Unfectionate Tak mengasihi	(...) Unpopuler Tak populer	(...) Uninvolved Cuek
28.	(...) Hapzahard Tak terarah	(...) Headstrong Kepala batu	(...) Hard to Please Sulit disenangkan	(...) Hesitant Ragu
29.	(...) Permissive Lemah lembut	(...) Proud Sombong	(...) Pesimistic Pesimis	(...) Plain Datar
30.	(...) Angered-easily Mudah marah	(...) Argumentative Suka berargumen	(...) Alienated Penyendiri	(...) Aimless Tak bertujuan
31.	(...) Naiven Lugu	(...) Nervy Mudah grogi	(...) Negative-Attitude Sikap negatif	(...) Nonchalant Cuek
32.	(...) Wants-credit Ingin dipuji	(...) Workaholic Maniak kerja	(...) Withdrawn Pendiam	(...) Worrier Mudah khawatir
KELEMAHAN				

	Sanguinis	Koleris	Melankolis	Phlegmatis
33.	(....) Talkative Suka berbicara	(....) Tactless Ceroboh	(....) Too-Sensitive Terlalu sensitif	(....) Timid Tak percaya diri
34.	(....) Disorganized Tak teratur	(....) Domineerig Ingin dominasi	(....) Depressed Mudah depresi	(....) Doubtful Ragu
35.	(....) Inconsistent Tak konsisten	(....) Intolerant Tak toleran	(....) Introvert Tertutup	(....) Indifferent Tak mau berbeda
36.	(....) Messy Berantakan	(....) Manipulative Suka memanipulasi	(....) Moody Tergantung perasaan	(....) Mumbles Tak jelas berbicara
37.	(....) Show-Off Ingin dilihat	(....) Stubborn Keras kepala	(....) Skeptical Tidak mudah percaya	(....) Slow Lambat
38.	(....) Loud Ribut	(....) Lord over-other Penguasa/ serakah	(....) Loner Penyendiri	(....) Lazy Malas
39.	(....) Scatter-brained Tak fokus berpikir	(....) Short-tempered Mudah marah	(....) Suspicious Mudah curiga	(....) Sluggish Lambat/malas
40.	(....) Restless Mudah panik	(....) Rash Ceroboh	(....) Revengeful Pendendam	(....) Reluctant Ragu-ragu
41.	(....) Changeable Berubah-ubah	(....) Crafty Licik	(....) Critical Pengkritik	(....) Compromising Suka menutupi masalah
TOTAL KELEMAHAN				
TOTAL KOMBINASI (KEKUATAN + KELEMAHAN)				

Lampiran 4. Lembar Penilaian Tipe Kepribadian

LEMBAR PENILAIAN TIPE KEPRIBADIAN**Petunjuk:**

Tipe kepribadian siswa ditunjukkan berdasarkan skor dominan yang diperoleh dari jawaban setiap soal dengan ketentuan sebagai berikut.

- Siswa yang dominan memilih opsi pertama pada soal memiliki tipe kepribadian *sanguinis* (S)
- Siswa yang dominan memilih opsi kedua pada soal memiliki tipe kepribadian *koleris* (K)
- Siswa yang dominan memilih opsi ketiga pada soal memiliki tipe kepribadian *melankolis* (M)
- Siswa yang dominan memilih opsi keempat pada soal memiliki tipe kepribadian *phlegmatis* (P)

No./ Absen	Nama Siswa	Tipe Kepribadian	S	K	M	P
1	2					
1	Ainiyatul Ulfiyah					
2	Alfia Aura Ramadhani	<i>Phlegmatis</i>	5	3	6	11
3	Alifatul Ulfa	<i>Phlegmatis</i>	10	6	11	13
4	Angelika Aulia Septina	<i>Sanguinis</i>	14	4	10	12
5	Arifah Wildatul Jannah	<i>Phlegmatis</i>	2	1	6	13
6	Athiyatil Baroroh	<i>Sanguinis dan Koleris</i>	12	2	8	8
7	Ayu Ummi Kulsum	<i>Phlegmatis</i>	7	10	10	13
8	Chosnul Mar'iyah	<i>Phlegmatis</i>	10	5	5	16
9	Devi					
10	Dewi Firdausiyah	<i>Sanguinis, Melankolis, dan Koleris</i>	11	11	11	7
11	Dina Nofita Sari	<i>Koleris</i>	10	11	9	10
12	Emelia Ratna Dia Puspita	<i>Phlegmatis</i>	9	6	6	19

No./ Absen	Nama Siswa	Tipe Kepribadian	S	K	M	P
13	Firdatus Zuhro	<i>Korelis</i>	8	14	6	12
14	Hafida	<i>Melankolis</i>	10	8	11	11
15	Herlina Homsia	<i>Melankolis</i>	10	7	13	9
16	Ila Widiyastutik	<i>Korelis</i>	10	13	10	5
17	Imelda Wijayanti	<i>Melankolis dan Phlegmatis</i>	10	6	12	2
18	Indi Nely Dzaiqotul Basyiroh					
19	Irmawati					
20	Kholifatania Berlyana Balqis	<i>Sanguinis</i>	17	10	8	5
21	Lailatun Nafkiyah	<i>Sanguinis</i>	11	9	9	11
22	Lu`luil Maknona	<i>Sanguinis</i>	15	5	7	13
23	Maulidatul Munawaro	<i>Sanguinis</i>	12	11	9	8
24	Meriya Fatma	<i>Sanguinis dan Korelis</i>	13	13	9	5
25	Minawati	<i>Melankolis</i>	10	8	13	9
26	Musyrifatun Ni`mah	<i>Phlegmatis</i>	6	8	12	14
27	Naila Turrodhiyah	<i>Korelis</i>	10	13	8	9
28	Nordiana Maulida	<i>Phlegmatis</i>	13	1	10	16
29	Nur Lutfia	<i>Sanguinis</i>	13	11	8	8
30	Rafiqatus Sholeha	<i>Phlegmatis</i>	10	10	9	11
31	Riayatul Asqiya	<i>Melankolis</i>	11	4	15	10
32	Rohmatul Islamia	<i>Phlegmatis</i>	10	5	9	15
33	Siti Munawaroh					
34	Sitti Nurhanifah	<i>Phlegmatis</i>	10	7	11	12
35	Ummu Labibah	<i>Sanguinis</i>	16	10	9	5

BERHENTI

Dewi Fatimatul Fitriya

Lampiran 5. Kisi-Kisi Soal Tes Berbasis *Jumping Task*

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Standar Berpikir Kritis	Rumusan Soal	Nomor Soal
4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel	1. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode yang tepat	1. <i>Focus</i> 2. <i>Reason</i> 3. <i>Inference</i> 4. <i>Situasion</i> 5. <i>Clarity</i> 6. <i>Overview</i>	Rizal mempunyai 4 kucing, kucing tersebut diberi nama Boy, Sely, Ndut dan Meong. Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut, sedangkan jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari dua kali umur Sely. Berapakah jumlah umur Boy dikurangi Sely dan ditambah Ndut. Tentukan jumlah umur mereka sekarang	1
			Pada suatu hari Nanda, Mila, dan Dewi membeli buah dipasar. Nanda membeli buah Jeruk 1Kg, Salak 1Kg, dan Rambutan 2Kg dengan harga Rp 35.000,00. Mila membeli buah Jeruk 1Kg, Salak 2Kg, dan Rambutan 3Kg dengan harga Rp 50.000,00. Lalu Dewi membeli buah Jeruk 1Kg, Salak 2Kg, dan Rambutan 1Kg dengan harga Rp 30.000,00. Tiba-tiba datanglah Sinta dengan memiliki uang Rp 75.000,00. Berapa banyak buah jeruk salak dan rambutan yang mungkin dibeli Sinta? Sebutkan minimal 3 kemungkinan!	2

Lampiran 6. Soal Tes Tulis sebelum validasi

SOAL TES

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMA/MA

Kelas/ Semester : X/Gasal

Pokok Bahasan : SPLTV

Alokasi Waktu : 45 Menit

Petunjuk:

1. Tulislah nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Sebelum mengerjakan soal, silakan membaca soal dengan teliti terlebih dahulu.
3. Kerjakan pada lembar jawaban yang sudah disediakan
4. Teliti kembali dari hasil pekerjaan Anda

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan rinci dan benar!

1. Rizal mempunyai 4 kucing, kucing tersebut diberi nama Boy, Sely, Ndut dan Meong. Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut, sedangkan jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari dua kali umur Sely. Berapakah jumlah umur Boy dikurangi Sely dan ditambah Ndut. Tentukan jumlah umur mereka sekarang ?
2. Pada suatu hari Nanda, Mila, dan Dewi membeli buah dipasar. Nanda membeli buah Jeruk 1Kg, Salak 1Kg, dan Rambutan 2Kg dengan harga Rp 35.000,00. Mila membeli buah Jeruk 1Kg, Salak 2Kg, dan Rambutan 3Kg dengan harga Rp 50.000,00. Lalu Dewi membeli buah Jeruk 1Kg, Salak 2Kg, dan Rambutan 1Kg dengan harga Rp 30.000,00. Tiba-tiba datanglah Sinta dengan memiliki uang Rp 75.000,00. Berapa banyak buah jeruk salak dan rambutan yang mungkin dibeli Sinta? Sebutkan minimal 3 kemungkinan!

Lampiran 7. Kunci Jawaban Soal

KUNCI JAWABAN

No.	Uraian Jawaban	Indikator Berpikir Kritis
1.	<p>Diketahui :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Umur kucing yang bernama Meong 4,5 bulan 2) Jumlah umur kucingnya yang bernama Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan 3) Jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut 4) Jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari dua kali umur Sely <p>Kita misalkan:</p> $x = \text{Boy}$ $y = \text{Sely}$ $z = \text{Ndut}$ <ol style="list-style-type: none"> 1) $x + y + z = 18$ 2) $x + y = 2z - 6$ $x + y - 2z = -6$ 3) $x + z = 2y + 6$ $x - 2y + z = 6$ <p>Ditanya :</p> <p>Berapa jumlah masing-masing umur kucing</p>	<p><i>Focus</i> = menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya</p> <p><i>Clarity</i>= mampu membedakan hal dengan jelas, seperti mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan, mampu membedakan informasi yang dipakai dan tidak dipakai</p>

<p>Boy, Sely, dan Ndut? Lalu tentukan jumlah umur Boy ditambah umur Sely dan dikurangi umur Ndut !</p> <p>Penyelesaian menggunakan metode apa? Eliminasi/Substitusi/Campuran</p> <p>Jawab :</p> <p>Eliminasi koefisien x dan z pada persamaan 1) dan 3)</p> $x + y + z = 18$ $x - 2y + z = 6$ <p>----- -</p> $3y = 12$ $y = 4$ <p>Eliminasi koefisien x dan y pada persamaan 1) dan 2)</p> $x + y + z = 18$ $x + y - 2z = -6$ <p>----- -</p> $3z = 24$ $z = 8$ <p>Substitusikan nilai y dan z pada persamaan 1)</p> $x + y + z = 18$ $x + 4 + 8 = 18$	<div data-bbox="1138 562 1386 1205" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><i>Reason</i> dan <i>Situation</i> <i>Reason</i>= mengetahui metode atau pola apa yang akan digunakan, mampu menjawab sesuai pola</p> </div> <div data-bbox="1122 1299 1373 1734" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><i>Situation</i>= mampu menggunakan semua informasi dalam menyelesaikan soal</p> </div>
---	--

	$x = 18 - 4 - 8$ $x = 6$ <p>Mengecek kembali jawaban: Substitusikan nilai x, y dan z pada persamaan 1)</p> $x + y + z = 8$ $6 + 4 + 8 = 18$ $18 = 18$ <p>Apabila sama berarti sudah benar, dan bisa membuat kesimpulan.</p> <p>Jadi jumlah umur kucing yang bernama Boy (x) adalah 6 bulan, umur Sely (y) adalah 4 bulan, dan umur Ndut (z) adalah 8 bulan</p> <p>Jumlah umur Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur Ndut</p> $x - y + z =$ $6 - 4 + 8 = 10$ <p>Jadi jumlah umur Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur Ndut adalah 10 bulan</p>	<div data-bbox="1138 499 1398 737" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><i>Overview=</i> mengecek kembali jawaban yang</p> </div> <div data-bbox="1127 919 1382 1199" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><i>Inference=</i> mampu membuat kesimpulan</p> </div>
	<p>Diketahui :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Harga 1Kg Jeruk, 1Kg Salak, dan 1Kg Rambutan adalah Rp.35.000 2) Harga 1Kg Jeruk, 2Kg Salak, dan 3Kg Rambutan adalah Rp.50.000 3) Harga 1Kg Jeruk, 2Kg Salak, dan 1Kg 	<div data-bbox="1105 1509 1352 1772" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><i>Focus dan CLarity</i></p> </div>

	<p>Rambutan adalah Rp.30.000</p> <p>4) Jumlah uang Sinta adalah Rp. 75.000</p> <p>Kita misalkan :</p> <p>x = Jeruk</p> <p>y = Salak</p> <p>z = Rambutan</p>	
--	--	--

	<p>1) $x + y + 2z = 35.000$</p> <p>2) $x + 2y + 3z = 50.000$</p> <p>3) $x + 2y + z = 30.000$</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa banyak buah jeruk, salak dan rambutan yang mungkin dibeli Sinta dengan uang Rp.75.000?</p> <p>Penyelesaian menggunakan metode apa?</p> <p>Eliminasi/Substitusi/Campuran</p> <p>Jawab :</p> <p>Carilah masing-masing nilai x, y, dan z terlebih dahulu!</p> <p>Eliminasi koefisien x pada pers. 1) dan 2)</p> <p>$x + y + 2z = 35.000$</p> <p>$x + 2y + 3z = 50.000$</p>	<p><i>Focus dan</i></p> <p><i>CLarity</i></p>
		<p><i>Reason dan</i></p> <p><i>Situation</i></p> <p><i>Reason=</i></p> <p>mengetahui</p> <p>metode atau</p> <p>pola</p> <p>apa yang akan</p> <p>digunakan,</p> <p>mampu</p> <p>menjawab</p> <p>sesuai</p> <p>polo</p>

<p>----- -</p> <p>$-y - z = -15.000$</p> <p>$y + z = 15.000$pers 4)</p> <p>Eliminasi koefisien x dan y pada pers. 2) dan 3)</p> <p>$x + 2y + 3z = 50.000$</p> <p>$x + 2y + z = 30.000$</p> <p>----- -</p> <p>$2z = 20.000$</p> <p>$z = 10.000$</p> <p>Eliminasi koefisien x pada pers. 1) dan 3)</p> <p>$x + y + 2z = 35.000$</p> <p>$x + 2y + z = 30.000$</p> <p>----- -</p> <p>$-y + z = 5.000$ pers 5)</p> <p>Eliminasi koefisien z pada pers. 4) dan 5)</p> <p>$y + z = 15.000$</p> <p>$-y + z = 5.000$</p> <p>----- -</p> <p>$2y = 10.000$</p> <p>$y = 5.000$</p>	<p><i>Situation=</i> mampu menggunakan semua informasi dalam menyelesaikan soal</p>
---	---

	<p>Substitusikan nilai y dan z ke pers. 1)</p> $x + y + 2z = 35.000$ $x + 5.000 + 2(10.000) = 35.000$ $x + 25.000 = 35.000$ $x = 35.000 - 25.000$ $x = 10.000$	
	<p>Mengecek kembali jawaban :</p> <p>Kita ambil persamaan yang mudah yaitu persamaan 1) lalu kita substitusikan nilai x, y dan z yang telah diketahui</p> $x + y + 2z = 35.000$ $10.000 + 5.000 + 2(10.000) = 35.000$ $35.000 = 35.000$ <p>Apabila sama maka jawaban Anda sudah benar, dan bisa dilanjutkan membuat kesimpulan jawaban.</p> <p>Jadi, Harga 1Kg jeruk adalah Rp. 10.000, 1Kg salak adalah Rp. 5.000, dan 1Kg rambutan adalah Rp.10.000</p> <p>Banyak buah yang mungkin dibeli Sinta dengan uang Rp.75.000 adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 3Kg jeruk, 5Kg salak, dan 2Kg rambutan 2. 2Kg jeruk, 3Kg salak, dan 4Kg rambutan 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 20px;"> <p><i>Overview=</i> mengecek kembali jawaban yang sudah didapat</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><i>Inference=</i> mampu membuat kesimpulan</p> </div>

	3. 4Kg jeruk, 1Kg salak, dan 3Kg rambutan	
--	---	--

Lampiran 8. Lembar Validasi Tes Berpikir Kritis Siswa

LEMBAR VALIDASI
TES BERPIKIR KRITIS SISWA

Mata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMA/ MA
 Sub Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Tiga
 Variabel (SPLTV)

Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia
2. Apabila ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan saran revisi pada lembar saran atau langsung pada naskah
3. Makna poin validitas terlampir

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Validasi Isi			
	a. Soal yang disajikan sesuai dengan materi b. Soal yang disajikan dapat diselesaikan			
2	Validasi konstruksi			
	Soal sesuai dengan indikator berpikir kritis, yaitu:			
	Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Focus</i> siswa			
	Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Reason</i> siswa			
	Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Inference</i> siswa			
	Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Situation</i> siswa			
	Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Clarity</i> siswa			

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
3	Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Overview</i> siswa Bahasa soal Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia Kalimat pada soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)			
4	Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami siswa Petunjuk pengerjaan Petunjuk pengerjaan pada tes jelas			

Saran revisi:

.....

Jember, 2022

Validator

(.....)

Lampiran 9. Indikator Penilaian Tes Berpikir Kritis Siswa

INDIKATOR PENILAIAN TES BERPIKIR KRITIS SISWA

1. Validasi isi

skor	Indikator
1	Jika semua soal yang disajikan tidak sesuai dengan aspek yang diamati
2	Jika 1 soal yang disajikan sesuai dengan aspek yang diamati
3	Jika seluruh soal yang disajikan sesuai dengan aspek yang diamati

2. Validasi Konstruksi

skor	Indikator
1	Jika tidak ada soal yang sesuai dengan indikator
2	Jika terdapat 1 soal yang sesuai dengan indikator
3	Jika seluruh soal yang sesuai dengan indikator

3. Validasi Bahasa

skor	Indikator
1	Jika semua soal yang disajikan tidak sesuai dengan aspek yang diamati
2	Jika 1 soal yang disajikan sesuai dengan aspek yang diamati
3	Jika seluruh soal yang disajikan sesuai dengan aspek yang diamati

4. Validasi Petunjuk

skor	Indikator
1	Petunjuk pengerjaan soal tidak jelas
2	Petunjuk pengerjaan soal cukup jelas
3	Petunjuk pengerjaan soal jelas

Lampiran 10. Hasil validasi tes berpikir kritis siswa

Validator 1

8

Lampiran 4 Lembar Validasi Tes Berpikir Kritis Siswa

**LEMBAR VALIDASI
TES BERPIKIR KRITIS SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMA/ MA

Sub Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)

Petunjuk

1. Bapak/Tou dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia
2. Apabila ada yang perlu direvisi, mohon memuliskan saran revisi pada lembar saran atau langsung pada naskah
3. Makna poin validitas terlampir

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Validasi Isi			
	a. Soal yang disajikan sesuai dengan materi			√
	b. Soal yang disajikan dapat diselesaikan			√
2	Validasi konstruksi			
	Soal sesuai dengan indikator berpikir kritis, yaitu:			
	1. Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Focus</i> siswa			√
	2. Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Reason</i> siswa		√	
	3. Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Inference</i> siswa			√
	4. Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Situation</i> siswa			√
	5. Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Clarity</i> siswa			√

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
	6. Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Overview</i> siswa			v
3	Bahasa soal			v
	a. Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			
	b. Kalimat pada soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)		v	
	c. Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami siswa			v
4	Petunjuk pengerjaan Petunjuk pengerjaan pada tes jelas			v

Saran revisi:

.....

.....

.....

Jember, 2021

Validator



(.....)

Validator 2

Lampiran 4 Lembar Validasi Tes Berpikir Kritis Siswa

**LEMBAR VALIDASI
TES BERPIKIR KRITIS SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMA/ MA

Sub Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)

Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia
2. Apabila ada yang perlu direvisi, mohon memuliskan saran revisi pada lembar saran atau langsung pada naskah
3. Makna poin validitas terlampir

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Validasi Isi			
	a. Soal yang disajikan sesuai dengan materi			√
	b. Soal yang disajikan dapat diselesaikan			√
2	Validasi konstruksi			
	Soal sesuai dengan indikator berpikir kritis, yaitu:			
	1. Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Focus</i> siswa			√
	2. Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Reason</i> siswa			√
	3. Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Inference</i> siswa		√	
	4. Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Situation</i> siswa		√	
	5. Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Clarity</i> siswa		√	

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
	6. Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Overview</i> siswa		✓	
3	Bahasa soal			
	a. Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			✓
	b. Kalimat pada soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)			✓
	c. Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami siswa			✓
4	Petunjuk pengerjaan Petunjuk pengerjaan pada tes jelas			✓

Saran revisi:

.....

.....

.....

Jember, 2021

Validator


(.....)

Lampiran 11. Analisis Data Hasil Validasi Soal Tes

TABEL HASIL PERHITUNGAN VALIDASI

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		Validator 1	Validator 2	<i>Ii</i>	<i>Va</i>
	Validasi Isi	3	3	3	
1	a. Soal yang disajikan sesuai dengan materi				
	b. Soal yang disajikan dapat diselesaikan	3	3	3	
	Validasi konstruksi	3	3	3	
2	Soal sesuai dengan indikator berpikir kritis, yaitu:				
	Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Focus</i> siswa	3	3	3	
	Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Reason</i> siswa	2	3	2,5	
	Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Inference</i> siswa	3	2	2,5	
	Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Situation</i> siswa	3	2	2,5	2,75
	Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Clarity</i> siswa	3	2	2,5	
	Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kriteria <i>Overview</i> siswa	3	2	2,5	
	Bahasa soal	3	3	3	
3	Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				
	Kalimat pada soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)	2	3	2,5	
	Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami siswa	3	3	3	
	Petunjuk pengerjaan	3	3	3	
4	Petunjuk pengerjaan pada tes jelas				

Lampiran 12. Soal Tes Tulis setelah validasi

SOAL TES

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMA/MA

Kelas/ Semester : X/Gasal

Pokok Bahasan : SPLTV

Alokasi Waktu : 45 Menit

Petunjuk:

1. Tulislah nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Sebelum mengerjakan soal, silakan membaca soal dengan teliti terlebih dahulu.
3. Kerjakan pada lembar jawaban yang sudah disediakan
4. Teliti kembali dari hasil pekerjaan Anda

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan rinci dan benar!

1. Rizal mempunyai 4 kucing, kucing tersebut diberi nama Boy, Sely, Ndut dan Meong. Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut, sedangkan jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari dua kali umur Sely. Berapakah jumlah umur Boy dikurangi Sely dan ditambah Ndut. Tentukan jumlah umur mereka sekarang
2. Pada suatu hari Nanda, Mila, dan Dewi membeli buah dipasar. Nanda membeli buah Jeruk 1Kg, Salak 1Kg, dan Rambutan 2Kg dengan harga Rp 35.000,00. Mila membeli buah Jeruk 1Kg, Salak 2Kg, dan Rambutan 3Kg dengan harga Rp 50.000,00. Lalu Dewi membeli buah Jeruk 1Kg, Salak 2Kg, dan Rambutan 1Kg dengan harga Rp 30.000,00. Tiba-tiba datanglah Sinta dengan memiliki uang Rp 75.000,00. Berapa banyak buah jeruk salak dan rambutan yang mungkin dibeli Sinta? Sebutkan minimal 3 kemungkinan!

Lampiran 13. Pedoman wawancara sebelum validasi

PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk:

1. Wawancara dilakukan setelah dilaksanakan tes masalah matematika
2. Narasumber yang diwawancara adalah dua siswa dengan masing-masing kepribadian, yaitu, dua siswa dengan tipe kepribadian *sanguinis*, dua siswa dengan tipe kepribadian *korelis*, dua siswa dengan tipe kepribadian *melankolis*, dan dua siswa dengan tipe kepribadian *phlegmatis*
3. Proses wawancara didokumentasi dengan menggunakan media audio
4. Wawancara dilakukan semi terstruktur

Pedoman wawancara sebagai berikut:

No.	Pertanyaan	Indikator Berpikir Kritis
1	<ol style="list-style-type: none"> 1 Setelah membaca soal, apakah kamu merumuskan kembali masalah-masalah pada soal dalam bentuk simbol matematika? 2 Apakah kamu mengetahui apa yang ditanyakan dalam permasalahan tadi? Apa yang ditanyakan pada permasalahan tersebut? 3 Apakah kamu dapat memahami apa yang dimaksud dalam permasalahan tersebut? 	<i>Focus 1:</i> Siswa mampu memahami dan menuliskan informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan
2	<ol style="list-style-type: none"> 4 Metode apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut? Mengapa menggunakan metode tersebut? 	<i>Focus 2:</i> Siswa dapat menuliskan metode yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan
3	<ol style="list-style-type: none"> 5 Apakah informasi pada permasalahan sudah cukup untuk membantu menyelesaikan permasalahan tersebut? 6 Apakah kamu dapat menggunakan semua informasi yang kamu ketahui dalam menyelesaikan permasalahan tersebut? 	<i>Situation:</i> Siswa mampu menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan

No.	Pertanyaan	Indikator Berpikir Kritis
4	7 Dari seluruh permasalahan yang diberikan, apakah kamu dapat membedakan hal yang diketahui dan ditanyakan? 8 Apakah kamu bisa membedakan manakah informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?	<i>Clarity:</i> Siswa mampu membedakan hal dengan jelas
5	9 Setelah kamu mengidentifikasi dari soal, coba ceritakan langkah-langkah apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut! 10 Apakah kamu ingin menyelesaikan permasalahan tersebut dengan segera?	<i>Reason 1:</i> Siswa mencari cara atau pola untuk menyelesaikan masalah dengan memberikan alasan berdasarkan fakta atau bukti yang relevan dari setiap langkah dalam pembuatan keputusan
6	11 Apa alasan kamu mengambil langkah-langkah penyelesaian tersebut?	<i>Reason 2:</i> Siswa mampu mengerjakan soal sesuai dengan pola yang telah direncanakan dengan mengungkapkan alasan yang jelas
7	12 Apakah kamu melakukan pengecekan kembali dalam mengerjakan permasalahan tersebut?	<i>Overview:</i> Siswa meneliti atau melihat kembali secara menyeluruh mulai dari awal hingga akhir
8	13 Apakah kamu mempunyai alternatif untuk menjawab permasalahan tadi? (Jika punya) Bagaimanakah cara kamu menyelesaikan permasalahan tersebut?	<i>Overview:</i> Siswa mampu menemukan alternatif lain untuk menyelesaikan permasalahan tersebut
9	14 Apa yang dapat disimpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu lakukan tadi dalam menjawab permasalahan?	<i>Inference:</i> Siswa mampu membuat kesimpulan dari alasan yang telah dikemukakan dengan benar

Lampiran 14. Lembar Validasi Pedoman Wawancara

**LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA**

Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia
2. Apabila ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan saran revisi pada lembar saran atau langsung pada naskah
3. Makna poin validitas terlampir

No.	Aspek penilaian	Skala Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi isi			
	a. Pedoman wawancara sesuai dengan kriteria berpikir kritis FRISCO			
	b. Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas			
	c. Pedoman wawancara berkaitan dengan soal tes yang diajukan			
2.	Validasi bahasa			
	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai EYD			
	b. Pertanyaan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa			
	c. Kalimat pada pedoman wawancara tidak mengandung arti ganda (ambigu)			

Saran revisi:

.....

Jember, 2020

Validator

(.....)

Lampiran 15. Indikator Penilaian Pedoman Wawancara

INDIKATOR PENILAIAN TES WAWANCARA

4. Validasi isi
Untuk aspek 1a

Skor	Indikator
1	Pertanyaan pada pedoman wawancara yang digunakan memenuhi 1-5 kriteria berpikir kritis
2	Pertanyaan pada pedoman wawancara yang digunakan memenuhi 6-10 kriteria berpikir kritis
3	Pertanyaan pada pedoman wawancara yang digunakan memenuhi 11-15 kriteria berpikir kritis

Untuk aspek 1b

Skor	Indikator
1	0-5 pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas
2	6-10 pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas
3	11-15 pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas

Untuk aspek 1c

Skor	Indikator
1	0-5 pertanyaan pada pedoman wawancara berkaitan dengan soal tes yang diajukan
2	6-10 pertanyaan pada pedoman wawancara berkaitan dengan soal tes yang diajukan
3	11-15 pertanyaan pada pedoman wawancara berkaitan dengan soal tes yang diajukan

5. Validasi bahasa
Untuk aspek 2a

Skor	Indikator
1	0-5 pertanyaan menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai EYD
2	6-10 pertanyaan menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai EYD
3	11-15 pertanyaan menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai EYD

Untuk aspek 2b

Skor	Indikator
1	0-5 pertanyaan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa
2	6-10 pertanyaan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa
3	11-15 pertanyaan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa

Untuk aspek 2c

Skor	Indikator
1	0-5 kalimat pada pedoman wawancara tidak mengandung arti ganda (ambigu)
2	6-10 kalimat pada pedoman wawancara tidak mengandung arti ganda (ambigu)
3	11-15 kalimat pada pedoman wawancara tidak mengandung arti ganda (ambigu)

Lampiran 16. Hasil Validasi pedoman wawancara

Validator 1

12

Lampiran 6 Lembar Validasi Pedoman Wawancara

**LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA**

Petunjuk

1. Bapak/Tbu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia
2. Apabila ada yang perlu direvisi, mohon memuliskan saran revisi pada lembar saran atau langsung pada naskah
3. Makna poin validitas terlampir

No.	Aspek penilaian	Skala Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi isi		√	
	a. Pedoman wawancara sesuai dengan kriteria berpikir kritis FRISCO			
	b. Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas			√
	c. Pedoman wawancara berkaitan dengan soal tes yang diajukan			√
2	Validasi bahasa			√
	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar atau sesuai EYD			√
	b. Pertanyaan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa			√
	c. Kalimat pada pedoman wawancara tidak mengandung arti ganda (ambigu)		√	

Saran revisi:

.....

Jember, 2021

Jember, 2021

Validator



(.....)

Validator 2

Lampiran 6 Lembar Validasi Pedoman Wawancara

**LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA**

Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia
2. Apabila ada yang perlu direvisi, mohon memuliskan saran revisi pada lembar saran atau langsung pada naskah
3. Makna poin validitas terlampir

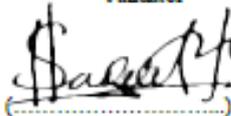
No.	Aspek penilaian	Skala Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi isi			
	a. Pedoman wawancara sesuai dengan kriteria berpikir kritis FRISCO		✓	
	b. Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas			✓
	c. Pedoman wawancara berkaitan dengan soal tes yang diajukan			✓
2	Validasi bahasa			
	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar atau sesuai EYD			✓
	b. Pertanyaan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa			✓
	c. Kalimat pada pedoman wawancara tidak mengandung arti ganda (ambigu)			✓

Saran revisi:

.....

Jember, 2021

Validator



.....

Lampiran 17. Analisis Data Hasil Validasi Pedoman Wawancara

TABEL HASIL PERHITUNGAN VALIDASI

No.	Aspek penilaian	Skala Penilaian		
		Validator 1	Validator 2	<i>Ii</i> <i>Va</i>
1.	Validasi isi	2	2	2
	d. Pedoman wawancara sesuai dengan kriteria berpikir kritis FRISCO			
	e. Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas	3	3	3
	f. Pedoman wawancara berkaitan dengan soal tes yang diajukan	3	3	3 2,75
2	Validasi bahasa	3	3	3
	d. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai EYD			
	e. Pertanyaan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa	3	3	3
	f. Kalimat pada pedoman wawancara tidak mengandung arti ganda (ambigu)	2	3	2,5

Lampiran 18. Pedoman wawancara setelah validasi

PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk:

- 1) Wawancara dilakukan setelah dilaksanakan tes masalah matematika
- 2) Narasumber yang diwawancara adalah dua siswa dengan masing-masing kepribadian, yaitu, dua siswa dengan tipe kepribadian *sanguinis*, dua siswa dengan tipe kepribadian *korelis*, dua siswa dengan tipe kepribadian *melankolis*, dan dua siswa dengan tipe kepribadian *phlegmatis*
- 3) Proses wawancara didokumentasi dengan menggunakan media audio
- 4) Wawancara dilakukan semi terstruktur

Pedoman wawancara sebagai berikut:

No.	Pertanyaan	Indikator Berpikir Kritis
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah membaca soal, apakah Anda merumuskan kembali masalah-masalah pada soal dalam bentuk simbol matematika? 2. Apakah Anda mengetahui apa yang ditanyakan dalam permasalahan tadi? Apa yang ditanyakan pada permasalahan tersebut? 3. Apakah Anda dapat memahami apa yang dimaksud dalam permasalahan tersebut? 	<i>Focus 1:</i> Siswa mampu memahami dan menuliskan informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan
2	<ol style="list-style-type: none"> 4. Metode apa yang Anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut? Mengapa Anda menggunakan metode tersebut? 	<i>Focus 2:</i> Siswa dapat menuliskan metode yang digunakan dalam menyesuaikan permasalahan
3	<ol style="list-style-type: none"> 5. Apakah informasi pada permasalahan sudah cukup untuk membantu menyelesaikan permasalahan tersebut? 6. Apakah Anda dapat menggunakan semua informasi 	<i>Situation:</i> Siswa mampu menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan

No.	Pertanyaan	Indikator Berpikir Kritis
	yang Anda ketahui dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?	
4	<p>7. Dari seluruh permasalahan yang diberikan, apakah Anda dapat membedakan hal yang diketahui dan ditanyakan?</p> <p>8. Apakah Anda bisa membedakan manakah informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?</p>	<i>Clarity:</i> Siswa mampu membedakan hal dengan jelas
5	<p>9. Setelah Anda mengidentifikasi dari soal, coba ceritakan langkah-langkah apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!</p> <p>10. Apakah Anda ingin segera menyelesaikan permasalahan tersebut?</p>	<i>Reason 1:</i> Siswa mencari cara atau pola untuk menyelesaikan masalah dengan memberikan alasan berdasarkan fakta atau bukti yang relevan dari setiap langkah dalam pembuatan keputusan
6	11. Apa alasan Anda mengambil langkah-langkah penyelesaian tersebut?	<i>Reason 2:</i> Siswa mampu mengerjakan soal sesuai dengan pola yang telah direncanakan dengan mengungkapkan alasan yang jelas
7	12. Apakah Anda melakukan pengecekan kembali dalam mengerjakan permasalahan tersebut?	<i>Overview:</i> Siswa meneliti atau melihat kembali secara menyeluruh mulai dari awal hingga akhir
8	13. Apakah Anda mempunyai alternatif untuk menjawab permasalahan tadi? (Jika punya) Bagaimanakah cara Anda menyelesaikan permasalahan tersebut?	<i>Overview:</i> Siswa mampu menemukan alternatif lain untuk menyelesaikan permasalahan tersebut
9	14. Apa yang dapat disimpulkan dari langkah-langkah yang telah Anda lakukan tadi dalam menjawab permasalahan?	<i>Inference:</i> Siswa mampu membuat kesimpulan dari alasan yang telah dikemukakan dengan benar

Lampiran 19. Transkrip Data Wawancara

Transkrip Data Sanguinis dari Wawancara

- Kode Subjek* : S (Sanguinis)
Nama : Kholifatania Berlyana Balqis
Kelas : X IPA 2
P1001 : Namanya siapa dek?
S1001 : Balqis
P1002 : Bagaimana kemarin pas ngerjakan tesnya? Bisa?
S1002 : Alhamdulillah bisa
P1003 : Pada saat tes kemarin setelah membaca soal nomor 1, apakah anda merumuskan kembali masalah-masalah pada soal tes dalam bentuk simbol matematika?
S1003 : Maksudnya gimana ya kak?
P1004 : Apakah anda setelah membaca soal menuliskan apa yang anda ketahui dalam bentuk simbol matematika?
S1004 : Ohhh.. iya mbak
P1005 : Apakah anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan nomor 1?
S1005 : Hmm, iya tau tau
P1006 : Apa yang ditanyakan?
S1006 : hmm itu mbak, berapa jumlah umur kucingnya ketika umur Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut
P1007 : lalu apasaja yang diketahui?
S1007 : Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut, sedangkan jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari duakali umur Sely.
P1007 : Apakah anda dapat memahami apa yang dimaksud dalam permasalahan tersebut?
S1007 : Ya itu tadi mbak
P1008 : Itu tadi gimana?
S1008 : Ya itu kan sudah diketahui seperti yang sudah saya katakan tadi, setelah itu dengan informasi yang diketahui tadi kita disuruh mencari berapa jumlah umur kucing Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut
P1009 : Metode apa yang anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
S1009 : Campur-campur mbak, ada yang pakai eliminasi ada yang substitusi
P1010 : Kenapa anda menggunakan metode tersebut?
S1010 : Hmm karena lebih mudah aja, dan tidak ada perintah harus menggunakan metode tertentu, jadi saya pakai campuran
P1011 : Apakah informasi pada permasalahan tersebut sudah cukup untuk membantu kamu dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?

- S1011 : *Hmm sudah jelas*
- P1012 : *Apakah anda dapat menggunakan semua informasi yang kamu ketahui dalam menyelesaikan permasalahan?*
- S1012 : *Bisa*
- P1013 : *Bisa menggunakan semua informasi?*
- S1013 : *Iya*
- P1014 : *Kenapa anda mengatakan bisa menggunakan semua informasi yang ada?*
- S1014 : *Yak kan dengan informasi tersebut saya bisa menjawab pertanyaan pada tesnya mbak*
- P1015 : *apa saja coba informasinya?*
- S1015 : *Ya sama kayak yang tadi itu mbak*
- P1016 : *Yang mana?*
- S1016 : *Yang diketahui tadi itu informasinya*
- P1017 : *Coba sebutkan lagi*
- S1017 : *Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut, sedangkan jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari duakali umur Sely.*
- P1018 : *Apakah anda dapat membedakan manakah hal yang diketahui dan ditanyakan?*
- S1018 : *Bisa*
- P1019 : *Apa coba?*
- S1019 : *Kalau yang diketahui seperti yang saya sebutkan tadi mbak pokok yang ini (menunjuk soal) terus kalau yang ditanyakan itu yang berapa jumlah umur kucing Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut.*
- P1020 : *Sip, lalu apakah anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?*
- S1020 : *Hmm.. itu mbak yang jumlah umur kucing Meong itu tidak berguna*
- P1021 : *Berapa sih umurnya? Lalu kenapa kok dianggap tidak berguna?*
- S1021 : *4,5 bulan ya itu soalnya pada pertanyaannya tidak disuruh mencari umur kucing Meong lalu pass waktu ngerjakan juga bisa diselesaikan meskipun tanpa umur Meong.*
- P1022 : *Lalu kalau informasi selain umurnya Meong tadi bagaimana?*
- S1022 : *kalau lainnya umur Meong berguna mbak.*
- P1023 : *Coba sekarang ceritakan langkah-langkah apa saja yang anda gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S1023 : *Langkah-langkah gimana mbak?*
- P1024 : *Tahapan-tahapan dalam mengerjakan permasalahannya gimana saja?*
- S1025 : *Ohhh, yang pertama itu setelah saya tulis apa yang diketahui itu saya mengeliminasi $A+B+C=18$ sama $A+B-2C=-6$ hasilnya didapat $C=8$. Terus mengeliminasi $A+B+C=18$ sama*

- $A+C-2B=6$ didapat hasilnya $B=4$ laa kan sudah didapat nilai B dan C nya selanjutnya itu disubstitusikan ke persamaan $A+B+C=18$ sehingga didapat nilai A nya 6.
- P1026 : Sip bagus, lalu apa alasan kamu mengambil langkah-langkah tersebut?
- S1026 : karena lebih mudah aja dengan cara itu
- P1027 : Oh beitu ya? Lalu apakah anda ingin segera menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S1027 : hmmm, biasa saja
- P1028 : Oke, pertanyaan selanjutnya, apakah anda melakukan pengecekan kembali dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S1028 : iya saya cek lagi
- P1029 : oh begitu ya, lalu apakah anda mempunyai alternatif lain untuk menjawab pertanyaan tadi?
- S1029 : hmmm.. sepertinya tidak mbak
- P1030 : oke sekarang pertanyaan terakhir untuk nomor 1, apa yang dapat anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahann itu?
- S1030 : kesimpulannya uangnya umur boy 6 bulan terus umur sely 4 bulan dan umur ndut 8 bulan
- P1031 : oke sip, sekarang lanjut ke nomor 2 ya? Setelah membaca soal nomor 2, apakah anda merumuskan kembali masalah-masalah pada soal tes dalam bentuk simbol matematika?
- S1031 : iya mbak
- P1032 : Apakah anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan pada nomor 2?
- S1032 : iya tau
- P1033 : Apa yang ditanyakan?
- S1033 : yang ditanyakan hmmm, jika Sinta punya uang Rp75.000,00 berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dan disuruh menyebutkan minimal 3 kemungkinan.
- P1034 : Lalu apa saja yang diketahui?
- S1034 : yang diketahui ituu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00.
- P1035 : Apakah anda bisa memahami apa yang dimaksud dalam permasalahan tersebut?
- S1035 : hmm bisa bisa kak... ini kayak yang tadi mah... Cuma beda soal
- P1036 : hehehe. Iyaa... gimana coba maksudnya? Jelaskan seperti yang sebelumnya ya
- S1036 : oke. dari yang diketahui tadi, kita disuruh mencari berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dengan uang R75.000,00

- P1037 : sudah itu saja?
- S1037 : iya mbak, eh nggak deng, itu kita disuruh mencari beberapa kemungkinan ,minimal 3 kemungkinan.
- P1038 : Sip bagus, lalu metode apa yang anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S1038 : Sama kayak yang nomor 1 tadi mbak, metode campuran
- P1039 : Kenapa anda menggunakan metode tersebut?
- S1039 : karena lebih mudah mbak
- P1040 : oke, selanjutnya apakah informasi pada permasalahan tersebut sudah cukup untuk membantu anda dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S1040 : Sepertinya sudah.
- P1041 : Lalu apakah anda dapat menggunakan semua informasi yang anda ketahui ketahui dalam menyelesaikan permasalahan itu?
- S1041 : Iya, dapat
- P1042 : Kenapa anda mengatakan dapat menggunakan semua informasi yang ada?
- S1042 : karena dengan informasi tersebut saya bisa menyelesaikan tesnya.
- P1043 : apa saja sih informasinya?
- S1043 : Sama kayak yang diketahui tadi, yang diketahui ituu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00.
- P1044 : Sip, lalu apakah anda dapat membedakan manakah hal yang diketahui dan ditanyakan?
- S1044 : Ya, dapat
- P1045 : Coba sebutkan!
- S1045 : Yang yang diketahui ituu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00. Terus kalau yang ditanyakan itu jika Sinta punya uang Rp75.000,00 berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dan disuruh menyebutkan minimal 3
- P1046 : Bagus, lalu apakah anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?
- S1046 : Menurut saya semua informasi pada tes nomor 2 berguna semua mbak.
- P1047 : oh begitu ya, kenapa anda anggap semua informasinya berguna?
- S1047 : karena semua informasinya membantu saya untuk bisa mengerjakannya mbak
- P1048 : Oke, sekarang coba ceritakan langkah-langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?

- S1048 : *Pertama saya misalkan jeruk itu x lalu salak itu y dan rambutan itu z habis itu yang diketahui ditulis dalam bentuk simbol matematika $x+y+2z= 35.000$, $x+2y+3z= 50.000$, $x+2y+z= 30.000$. lalu yang persamaan $x+y+2z= 35.000$ dan $x+2y+3z= 50.000$, dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $-y-z= -15.000$ dikalikan negatif $y+z= 15.000$. lalu yang persamaan $x+y+2z= 35.000$ dan $x+2y+z= 30.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $-y+z= 5.000$ lalu yang persamaan $y+z= 15.000$ dan $-y+z= 5.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan $y= 5000$ lalu yang persamaan $x+2y+3z= 50.000$ dan $x+2y+z= 30.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $z= 10.000$ lalu saya substitusikan nilai y dan z ke persamaan $x+y+2z= 35.000$ sehingga didapat hasil $x= 10.000$. lalu kemungkinannya saya kira-kira dan didapat yang 1). $3x+5y+2z$ 2). $2x+3y+4z$ 3). $4x+y+2z$ 4). $5x+y+2z$ 5). $6x+y+z$.*
- P1049 : *Oke sip, lalu apa alasan anda mengambil langkah-langkah tersebut?*
- S1049 : *Lebih mudah aja mbak*
- P1050 : *Begitu ya? Lalu apakah anda ingin segera menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S1050 : *Biasa aja*
- P1051 : *Oke, pertanyaan berikutnya, apakah anda melakukan pengecekan kembali dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S1051 : *iya saya cek, itu dilembar jawabannya sudah tertulis kan mbak.*
- P1052 : *lalu apakah anda mempunyai alternatif lain untuk menjawab pertanyaan tadi?*
- S1052 : *hmmm tidak mbak*
- P1053 : *oke sekarang pertanyaan terakhir, apa yang dapat anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?*
- S1053 : *Jadi kesimpulannya itu kemungkinan buah yang bisa dibeli Sinta dengan uang Rp75.000 itu 1). 3kg jeruk, 5kg salak, dan 2kg rambutan 2). 2kg jeruk, 3kg salak, dan 4kg rambutan 3). 4kg jeruk, 1kg salak, dan 3kg rambutan. 4). 5kg jeruk, 1kg salak, dan 2kg rambutan. 5). 6kg jeruk, 1kg salak, dan 1kg rambutan*

Transkrip Data Korelis dari Wawancara

- Kode Subjek : K (Korelis)*
Nama : Firdatus Zuhro
Kelas : X IPA 2
P2001 : Namanya siapa dek?
S2001 : Zuhro
P2002 : Bagaimana kemarin pas ngerjakan tesnya? Bisa?
S2002 : Alhamdulillah lumayan bisa mbak
P2003 : Sip. Pada saat tes kemarin setelah membaca soal nomor 1, apakah anda merumuskan kembali masalah-masalah pada soal tes dalam bentuk simbol matematika?
S2003 : Maksudnya gimana ya mbak, ndak paham?
P2004 : Apakah adek setelah membaca soal menuliskan apa yang diketahui dalam bentuk simbol matematika?
S2004 : Ohhh.. iya mbak
P2005 : Apakah anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan nomor 1?
S2005 : Hmm, iya tau mbak. Terus...
P2006 : : Apa yang ditanyakan?
S2006 : hmm ini mbak (sambil menunjuk lembar jawabannya), berapa jumlah umur kucingnya ketika umur Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut
P2007 : lalu apasaja yang diketahui?
S2007 : iya yang ini (sambil menunjuk lembar jawabnya)
P2008 : iya benar, diuraikan ya menurut bahasamu apasaja yang diketahui itu
S2008 : Hmmm.. oke dah... Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut, sedangkan jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari duakali umur Sely. Begini ya mbak?
P2009 : Sip. Terus Apakah anda dapat memahami apa yang dimaksud dalam permasalahan tersebut?
S2009 : Ya itu tadi mbak, yang barusan saya jelaskan.
P2010 : Itu tadi gimana, diuraikan lagi dek?
S2010 : Ya itu kan sudah diketahui seperti yang sudah saya katakana tadi, setelah itu dengan informasi yang diketahui tadi kita disuruh mencari berapa jumlah umur kucing Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut
P2011 : Metode apa yang anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
S2011 : Aada yang pakai eliminasi ada yang substitusi
P2012 : Kenapa anda menggunakan metode tersebut?
S2012 : Hmm iya karena lebih mudah aja, dan saya pahamnya cuma cara itu mbak.
P2013 : Apakah informasi pada permasalahan tersebut sudah cukup

- untuk membantu kamu dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S2013 : *Hmm sudah jelas kayaknya*
- P2014 : *Apakah anda dapat menggunakan semua informasi yang kamu ketahui dalam menyelesaikan permasalahan?*
- S2014 : *Bisa mbak*
- P2015 : *Bisa menggunakan semua informasi?*
- S2015 : *ehhh...Iya kayaknya*
- P2016 : *Kenapa anda mengatakan bisa menggunakan semua informasi yang ada?*
- S2016 : *Karena saya bisa menjawab pertanyaan pada tesnya mbak dengan bantuan informasi tersebut*
- P2017 : *apa saja coba informasinya?*
- S2017 : *Ya sama kayak yang tadi itu mbak, yang ini (sambil menunjuk lembar jawab)*
- P2018 : *Coba sebutkan lagi*
- S2018 : *Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut, sedangkan jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari duakali umur Sely.*
- P2019 : *Sip. Terus Apakah anda dapat membedakan manakah hal yang diketahui dan ditanyakan?*
- S2019 : *Iya, biisa membedakan saya*
- P2020 : *Apa saja, coba jelaskan?*
- S2020 : *Kalau yang diketahui seperti yang saya sebutkan tadi mbak pokok yang ini (menunjuk soal) terus kalau yang ditanyakan itu yang berapa jumlah umur kucing Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut.*
- P2021 : *Sip, lalu apakah anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?*
- S2021 : *Iya, bisa membedakan saya.. itu mbak yang jumlah umur kucing Meong itu tidak berguna*
- P2022 : *Berapa sih umurnya? Lalu kenapa kok dianggap tidak berguna?*
- S2022 : *4,5 bulan ya itu soalnya pada pertanyaannya tidak disuruh mencari umur kucing Meong lalu pass waktu ngerjakan juga bisa diselesaikan meskipun tanpa umur Meong.*
- P2023 : *Lalu kalau informasi selain umurnya Meong tadi bagaimana?*
- S2023 : *kalau lainnya umur Meong berguna mbak. Selain meong berguna*
- P2024 : *Coba sekarang ceritakan langkah-langkah apa saja yang anda gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S2024 : *Langkah-langkah gimana mbak? Tahapannya maksudnya?*
- P2025 : *Iya, Tahapan-tahapan dalam mengerjakan permasalahannya gimana saja?*
- S2025 : *Ohhh, yang pertama itu setelah saya tulis apa yang diketahui*

itu saya mengeliminasi $a+b+c=18$ sama $a+b-2c=-6$ hasilnya didapat $c=8$. Terus mengeliminasi $a+b+c=18$ sama $a+c-2b=6$ didapat hasilnya $b=4$ laa kan sudah didapat nilai b dan c nya selanjutnya itu disubstitusikan ke persamaan $a+b+c=18$ sehingga didapat nilai a nya 6. Setelah diketahui a , b , dan c nya. Saya hitung umur yang ditanyakan. Sehingga didapatkan hasilnya yaitu 10 mbak

- P2026 : Sip bagus, lalu apa alasan kamu mengambil langkah-langkah tersebut?
- S2026 : karena cara ini saja yang saya pahami
- P2027 : Oh beitu ya? Lalu apakah anda ingin segera menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S2027 : hmmm, iya. Ingin segera menyelesaikannya
- P2028 : Oke, pertanyaan selanjutnya, apakah anda melakukan pengecekan kembali dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S2028 : iya saya cek lagi
- P2029 : Lalu kenapa dilembar jawabmu tidak ada tanda pencekan lagi
- S2029 : Saya cek di kertas lain mbak. Oret-oretan.
- P1030 : oh begitu ya, lalu apakah anda mempunyai alternatif lain untuk menjawab pertanyaan tadi?
- S2030 : hmmm.. sepertinya tidak mbak
- P2031 : oke sekarang pertanyaan terakhir untuk nomor 1, apa yang dapat anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?
- S2031 : kesimpulannya, umur boy 6 bulan terus umur sely 4 bulan dan umur ndut 8 bulan
- P2032 : oke sip, sekarang lanjut ke nomor 2 ya? Setelah membaca soal nomor 2, apakah anda merumuskan kembali masalah-masalah pada soal tes dalam bentuk simbol matematika?
- S2032 : iya mbak
- P2032 : Apakah anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan pada nomor 2?
- S2032 : iya tau mbak
- P2033 : Apa yang ditanyakan?
- S2033 : yang ditanyakan hmmm, iya ini (sambil menunjuk lembar jawabnya), jika Sinta punya uang Rp75.000,00 berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dan disuruh menyebutkan minimal 3 kemungkinan.
- P2034 : Lalu apa saja yang diketahui?
- S2034 : yang diketahui ituu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00.
- P2035 : Apakah anda bisa memahami apa yang dimaksud dalam permasalahan tersebut?

- S2035 : *hmm bisa bisa kak*
- P2036 : *gimana coba maksudnya? Jelaskan seperti yang sebelumnya ya*
- S2036 : *oke. dari yang diketahui tadi, kita disuruh mencari berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dengan uang R75.000,00*
- P2037 : *sudah itu saja?*
- S2037 : *dan sebutkan minimal 3 kemungkinan.*
- P2038 : *Sip bagus, lalu metode apa yang anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S2038 : *metode campuran mbak*
- P2039 : *Kenapa anda menggunakan metode tersebut?*
- S2039 : *karena cara itu yang saya pahami*
- P2040 : *oke, selanjutnya apakah informasi pada permasalahan tersebut sudah cukup untuk membantu anda dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S2040 : *Sepertinya sudah.*
- P2041 : *Lalu apakah anda dapat menggunakan semua informasi yang anda ketahui ketahui dalam menyelesaikan permasalahan itu?*
- S2041 : *Iya, bisa menggunakan semua informasi saya*
- P2042 : *Kenapa anda mengatakan dapat menggunakan semua informasi yang ada?*
- S2042 : *karena dengan informasi tersebut saya bisa menyelesaikan tesnya.*
- P2043 : *apa saja sih informasinya?*
- S2043 : *Sama kayak yang diketahui tadi, yang diketahui itu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00.*
- P2044 : *Sip, lalu apakah anda dapat membedakan manakah hal yang diketahui dan ditanyakan?*
- S2044 : *Iya mbak, saya dapat membedakannya*
- P2045 : *Coba sebutkan!*
- S2045 : *Iya. Yang yang diketahui itu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00. Terus kalau yang ditanyakan itu jika Sinta punya uang Rp75.000,00 berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dan disuruh menyebutkan minimal 3*
- P2046 : *Bagus, lalu apakah anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?*
- S2046 : *Menurut saya semua informasi pada tes nomor 2 berguna semua mbak. Tidak seperti yang sebelumnya*
- P2047 : *oh begitu ya, kenapa anda anggap semua informasinya*

- berguna?
- S2047 : karena semua informasinya membantu saya untuk bisa mengerjakan tesnya mbak
- P2048 : Oke, sekarang coba ceritakan langkah-langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S2048 : Tahpannya itu. Pertama saya misalkan jeruk itu x lalu salak itu y dan rambutan itu z , habis itu yang diketahui ditulis dalam bentuk simbol matematika $x+y+2z= 35.000$, $x+2y+3z= 50.000$, $x+2y+z= 30.000$. lalu yang persamaan $x+y+2z= 35.000$ dan $x+2y+3z= 50.000$, dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $-y-z= -15.000$ dikalikan negatif $y+z= 15.000$. lalu yang persamaan $x+y+2z= 35.000$ dan $x+2y+z= 30.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $-y+z= 5.000$ lalu yang persamaan $y+z= 15.000$ dan $-y+z= 5.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan $y= 5000$ lalu yang persamaan $x+2y+3z= 50.000$ dan $x+2y+z= 30.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $z= 10.000$ lalu saya substitusikan nilai y dan z ke persamaan $x+y+2z= 35.000$ sehingga didapat hasil $x= 10.000$. Jadi kesimpulannya itu kemungkinan buah yang bisa dibeli Sinta dengan uang Rp75.000 itu 1). 3kg jeruk, 5kg salak, dan 2kg rambutan 2). 2kg jeruk, 3kg salak, dan 4kg rambutan. 3). 6kg jeruk, 1kg salak, dan 1kg rambutan
- P2049 : Oke sip, lalu apa alasan anda mengambil langkah-langkah tersebut?
- S2049 : Lebih mudah aja mbak menurut saya
- P2050 : Begitu ya? Lalu apakah anda ingin segera menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S2050 : Iya mbak
- P2051 : Oke, pertanyaan berikutnya, apakah anda melakukan pengecekan kembali dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S2051 : iya saya cek lagi
- P2052 : Lalu kenapa dilembar jawabmu tidak ada pengecekan lagi
- S2052 : Iya kayak tadi mbak, saya ngeceknnya dilembar oret-oretan mbak
- P2053 : lalu apakah anda mempunyai alternatif lain untuk menjawab pertanyaan tadi?
- S2053 : hmmm tidak ada mbak
- P2054 : oke sekarang pertanyaan terakhir, apa yang dapat anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?
- S2054 : Jadi kesimpulannya itu kemungkinan buah yang bisa dibeli Sinta dengan uang Rp75.000 itu 1). 3kg jeruk, 5kg salak, dan 2kg rambutan 2). 2kg jeruk, 3kg salak, dan 4kg rambutan. 3). 6kg jeruk, 1kg salak, dan 1kg rambutan

Transkrip Data Melankolis dari Wawancara

- Kode Subjek : M (Melankolis)
 Nama : Riayatul Asqiya
 Kelas : X IPA 2
 P3001 : Namanya siapa dek?
 S3001 : Ria mbak
 P3002 : Bagaimana kemarin pas ngerjakan tesnya? Bisa dek?
 S3002 : Iya mbak, Alhamdulillah bisa saya
 P3003 : Pada saat tes kemarin setelah membaca soal nomor 1, apakah anda merumuskan kembali masalah-masalah pada soal tes dalam bentuk simbol matematika?
 S3003 : Ohhh.. iya mbak. Memisalkan- misalkan gitu ya mbak..
 P3004 : Iya dek. Terus Apakah anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan nomor 1?
 S3004 : Iya mbak, saya tau
 P3005 : Apa yang ditanyakan?
 S3005 : Berapa jumlah umur kucingnya ketika umur Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut
 P3006 : lalu apasaja yang diketahui?
 S3006 : Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut, sedangkan jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari duakali umur Sely.
 P3007 : Apakah anda dapat memahami apa yang dimaksud dalam permasalahan tersebut?
 S3007 : Iya mbak, saya paham maksudnya
 P3008 : Coba diuraikan dek!
 S3008 : dijelaskan seperti yang tadi itu ta mbak?
 P3009 : Iya dek
 S3009 : Kita disuruh mencari berapa jumlah umur kucing Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut
 P3010 : Metode apa yang anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S3010 : Metode Campuran mbak, ada yang pakai eliminasi ada yang substitusi
 P3011 : Kenapa anda menggunakan metode tersebut?
 S3011 : Karena sudah terbiasa menggunakan metode tersebut mbak
 P3012 : Apakah informasi pada permasalahan tersebut sudah cukup untuk membantu kamu dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S3012 : Iya mbak, cukup
 P3013 : Apakah anda dapat menggunakan semua informasi yang kamu ketahui dalam menyelesaikan permasalahan?
 S3013 : Iya kayaknya mbak, dapat
 P3014 : Bisa menggunakan semua informasi?
 S3014 : Iya mbak

- P3015 : *Kenapa anda mengatakan dapat menggunakan semua informasi yang ada?*
- S3015 : *Karena dengan informasi tersebut saya bisa menjawab pertanyaan pada tesnya mbak*
- P3016 : *apa saja coba informasinya?*
- :
- S3016 : *Ya sama kayak yang tadi itu mbak*
- P3017 : *Coba sebutkan lagi*
- S3017 : *Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut, sedangkan jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari duakali umur Sely.*
- P3018 : *Apakah anda dapat membedakan manakah hal yang diketahui dan ditanyakan?*
- S3018 : *Iya mbak, Bisa*
- P3019 : *Apa coba?*
- S3019 : *Kalau yang diketahui seperti yang saya sebutkan tadi mbak, terus kalau yang ditanyakan itu yang berapa jumlah umur kucing Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut.*
- P3020 : *Sip, lalu apakah anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?*
- S3020 : *Iya mbak, umur kucing Meong itu tidak berguna*
- P3021 : *Berapa sih umurnya? Lalu kenapa kok dianggap tidak berguna?*
- S3021 : *4,5 bulan ya itu soalnya pada pertanyaannya tidak disuruh mencari umur kucing Meong lalu pass waktu ngerjakan juga bisa diselesaikan meskipun tanpa umur Meong.*
- P3022 : *Lalu kalau informasi selain umurnya Meong tadi bagaimana?*
- S3022 : *kalau lainnya umur Meong berguna mbak.*
- P3023 : *Coba sekarang ceritakan langkah-langkah apa saja yang anda gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S3023 : *Caranya nyelesainnya maksudnya mbak?*
- P3024 : *Iya dek, Cara menyelesaikan permasalahannya gimana saja?*
- S3025 : *Ohhh, yang pertama itu setelah saya tulis apa yang diketahui itu saya mengeliminasi $x+y+z=18$ sama $x+y-2z=-6$ hasilnya didapat $z=8$. Terus mengeliminasi $x+y+z=18$ sama $x+y-2z=6$ didapat hasilnya $y=4$ laa kan sudah didapat nilai y dan z nya selanjutnya itu disubstitusikan ke persamaan $x+y+z=18$ sehingga didapat nilai x nya 6. Sehingga dapat diketahui semua nilai x , y , dan z nya. Terus untuk memastikan jawaban itu benar kita melakukan pengecekan lagi dengan mensubstitusikan nilai x , y dan z nya dengan persamaan $x+y+z=18$ kalau cocok atau sama hasilnya berarti jawaban kita benar*
- P3026 : *Sip bagus, lalu apa alasan kamu mengambil langkah-langkah tersebut?*

- S3026 : *karena sudah terbiasa dengan cara itu*
P3027 : *Oh beitu ya? Lalu apakah anda ingin segera menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S3027 : *hmmm, biasa saja mbak, ndak terburu-buru saya*
P3028 : *Oke, pertanyaan selanjutnya, apakah anda melakukan pengecekan kembali dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S3028 : *iya saya cek lagi*
P3029 : *Lalu apakah anda mempunyai alternatif lain untuk menjawab pertanyaan tadi?*
- S3029 : *hmmm.. sepertinya tidak mbak*
P3030 : *oke sekarang pertanyaan terakhir untuk nomor 1, apa yang dapat anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?*
- S3030 : *kesimpulannya uangnya umur boy 6 bulan terus umur sely 4 bulan dan umur ndut 8 bulan*
- P3031 : *oke sip, sekarang lanjut ke nomor 2 ya? Setelah membaca soal nomor 2, apakah anda merumuskan kembali masalah-masalah pada soal tes dalam bentuk simbol matematika?*
- S3031 : *iya mbak*
P3032 : *Apakah anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan pada nomor 2?*
- S3032 : *iya mbak, tau*
P3033 : *Apa yang ditanyakan?*
S3033 : *yang ditanyakan, jika Sinta punya uang Rp75.000,00 berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dan disuruh menyebutkan minimal 3 kemungkinan.*
- P3034 : *Lalu apa saja yang diketahui?*
S3034 : *yang diketahui ituu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00.*
- P3035 : *Apakah anda bisa memahami apa yang dimaksud dalam permasalahan tersebut?*
- S3035 : *hmm bisa bisa kak... ini kayak yang tadi mah... Cuma beda soal*
P3036 : *hehehe. Iyaa... gimana coba maksudnya? Jelaskan seperti yang sebelumnya ya*
- S3036 : *oke. dari yang diketahui tadi, kita disuruh mencari berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dengan uang R75.000,00*
- P3037 : *sudah itu saja?*
S3037 : *dan juga kita disuruh mencari beberapa kemungkinan ,minimal 3 kemungkinan.*
- P3038 : *Sip bagus, lalu metode apa yang anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S3038 : *metode campuran juga mbak*

- P3039 : *Kenapa anda menggunakan metode tersebut?*
- S3039 : *karena sudah terbiasa menggunakan metode campuran mbak*
- P3040 : *oke, selanjutnya apakah informasi pada permasalahan tersebut sudah cukup untuk membantu anda dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S3040 : *Sepertinya sudah.*
- P3041 : *Lalu apakah anda dapat menggunakan semua informasi yang anda ketahui ketahu dalam menyelesaikan permasalahan itu?*
- S3041 : *Iya mbak, dapat*
- P3042 : *Kenapa anda mengatakan dapat menggunakan semua informasi yang ada?*
- S3042 : *karena dengan informasi tersebut saya bisa menyelesaikan tesnya.*
- P3043 : *apa saja sih informasinya?*
- S3043 : *Sama kayak yang diketahui tadi, yang diketahui ituu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00.*
- P3044 : *Sip, lalu apakah anda dapat membedakan manakah hal yang diketahui dan ditanyakan?*
- S3044 : *Ya, dapat*
- P3045 : *Coba sebutkan lagi ya dek!*
- S3045 : *iya mbak, yang diketahui ituu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00. Terus kalau yang ditanyakan itu jika Sinta punya uang Rp75.000,00 berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dan disuruh menyebutkan minimal 3*
- P3046 : *Bagus, lalu apakah anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?*
- S3046 : *Menurut saya semua informasi pada tes nomor 2 berguna semua mbak.*
- P3047 : *oh begitu ya, kenapa anda anggap semua informasinya berguna?*
- S3047 : *karena semua informasinya membantu saya untuk bisa mengerjakannya mbak*
- P3048 : *Oke, sekarang coba ceritakan langkah-langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S3048 : *Pertama saya misalkan jeruk itu x lalu salak itu y dan rambutan itu z habis itu yang diketahui ditulis dalam bentuk simbol matematika $x+y+2z= 35.000$, $x+2y+3z= 50.000$, $x+2y+z= 30.000$. lalu yang persamaan $x+y+2z= 35.000$ dan $x+2y+3z= 50.000$, dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $-y-z= -15.000$ dikalikan negatif $y+z= 15.000$. lalu yang*

persamaan $x+y+2z=35.000$ dan $x+2y+z=30.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $-y+z=5.000$ lalu yang persamaan $y+z=15.000$ dan $-y+z=5.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan $y=5000$ lalu yang persamaan $x+2y+3z=50.000$ dan $x+2y+z=30.000$ dieliminasi sehingga menghasilkan nilai $z=10.000$ lalu saya substitusikan nilai y dan z ke persamaan $x+y+2z=35.000$ sehingga didapat hasil $x=10.000$. lalu kemungkinannya saya kira-kira yang dapat dibeli Sinta dengan uang 75.000 yaitu: 1). Jeruk 10.000, salak 15000, rambutan 50.000 2). Jeruk 20.000, salak 25.000, rambutan 30.000 3). Jeruk 30.000, salak 5.000, rambutan 40.000

- P3049 : Oke sip, lalu apa alasan anda mengambil langkah-langkah tersebut?*
- S3049 : Lebih mudah aja mbak*
- P3050 : Begitu ya? Lalu apakah anda ingin segera menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S3050 : Biasa aja mbak, saya ndak terburu-buru*
- P3051 : Oke, pertanyaan berikutnya, apakah anda melakukan pengecekan kembali dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S3051 : iya saya cek, itu dilembar jawabannya ada.*
- P3052 : lalu apakah anda mempunyai alternatif lain untuk menjawab pertanyaan tadi?*
- S3052 : hmmm tidak mbak*
- P3053 : oke sekarang pertanyaan terakhir, apa yang dapat anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?*
- S3053 : Jadi kesimpulannya itu kemungkinannya saya kira-kira yang dapat dibeli Sinta dengan uang 75.000 yaitu: 1). Jeruk 10.000, salak 15000, rambutan 50.000 2). Jeruk 20.000, salak 25.000, rambutan 30.000 3). Jeruk 30.000, salak 5.000, rambutan 40.000*

Transkrip Data Korelis dari Wawancara

- Kode Subjek : P (Phlegmatis)
 Nama : Emelia Ratna Dia Puspita
 Kelas : X IPA 2
 P4001 : Namanya siapa dek?
 S4001 : Amel mbak
 P4002 : Bagaimana kemarin pas ngerjakan tesnya? Bisa dek?
 S4002 : Iya mbak, bisa tapi ndak terlalu yakin
 P4003 : Iya dakpapa, Pada saat tes kemarin setelah membaca soal nomor 1, apakah anda merumuskan kembali masalah-masalah pada soal tes dalam bentuk simbol matematika?
 S4003 : Ohhh.. iya mbak. Yang memisalkan- misalkan ini kan mbak
 P4004 : Iya dek. Terus Apakah anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan nomor 1?
 S4004 : Iya mbak
 P4005 : Apa yang ditanyakan?
 S4005 : Berapa jumlah umur kucing keseluruhannya ketika umur Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut
 P4006 : lalu apasaja yang diketahui?
 S4006 : Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut, sedangkan jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari duakali umur Sely.
 P4007 : Apakah anda dapat memahami apa yang dimaksud dalam permasalahan tersebut?
 S4007 : Iya mbak
 P4008 : Coba diuraikan dek!
 S4008 : dijelaskan seperti yang tadi itu ta mbak?
 P4009 : Iya dek
 S4009 : Kita disuruh mencari berapa jumlah umur kucing Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut
 P4010 : Metode apa yang anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S4010 : Metode Campuran mbak
 P4011 : Kenapa anda menggunakan metode tersebut?
 S4011 : Karena lebih gampang mbak
 P4012 : Apakah informasi pada permasalahan tersebut sudah cukup untuk membantu kamu dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
 S4012 : Iya mbak, cukup
 P4013 : Apakah anda dapat menggunakan semua informasi yang kamu ketahui dalam menyelesaikan permasalahan?
 S4013 : Iya kayaknya mbak, dapat
 P4014 : Bisa menggunakan semua informasi?
 S4014 : Iya mbak
 P4015 : Kenapa anda mengatakan dapat menggunakan semua

- informasi yang ada?
- S4015 : Karena dengan informasi tersebut saya bisa menjawab pertanyaan pada tesnya mbak
- P4016 : apa saja coba informasinya?
- S4016 : Ya sama kayak yang tadi itu mbak
- P4017 : Coba sebutkan lagi
- S4017 : Jumlah umur Boy, Sely dan Ndut adalah 18 bulan, umur Meong 4,5 bulan, jumlah umur Boy dan Sely 6 bulan kurang dari dua kali umur Ndut, sedangkan jumlah umur Boy dan Ndut 6 bulan lebih dari duakali umur Sely.
- P4018 : Apakah anda dapat membedakan manakah hal yang diketahui dan ditanyakan?
- S4018 : Iya mbak, Bisa
- P4019 : Apa coba?
- S4019 : Kalau yang diketahui seperti yang saya sebutkan tadi mbak, terus kalau yang ditanyakan itu yang berapa jumlah umur kucing Boy dikurangi umur Sely dan ditambah umur ndut.
- P4020 : Sip, lalu apakah anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?
- S4020 : Iya mbak, umur kucing Meong itu tidak berguna, selainnya berguna kayaknya
- P4021 : Berapa sih umurnya? Lalu kenapa kok dianggap tidak berguna?
- S4021 : 4,5 bulan ya itu soalnya pada pertanyaannya tidak disuruh mencari umur kucing Meong lalu pass waktu ngerjakan juga bisa diselesaikan meskipun tanpa umur Meong.
- P4022 : Lalu kalau informasi selain umurnya Meong tadi bagaimana?
- S4022 : kalau lainnya umur Meong berguna mbak.
- P4023 : Coba sekarang ceritakan langkah-langkah apa saja yang anda gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S4023 : Caranya nyelesainnya maksudnya mbak?
- P4024 : Iya dek, Cara menyelesaikan permasalahannya gimana saja?
- S4025 : Ohhh, yang pertama itu setelah saya tulis apa yang diketahui itu saya mengeliminasi pers (1) dan (2) untuk mencari z.nya $x+y+z=18$ sama $x+y+2z=6$ hasilnya didapat $z=8$. Terus mengeliminasi pers (2) dan (3) $x+y+2z=6$ sama $x-2y+z=6$ didapat hasilnya $3y-z=0$ laa untuk mengetahui nilai nilai y, saya substitusikan nilai z.nya ke persamaan tersebut, sehingga didapatkan y.nya itu 2,6 bulan. Setelah y dan z nya diketahui untuk mengetahui nilai x nya z itu disubstitusikan ke persamaan $x+y+z=18$ sehingga didapat nilai x nya 7,3 bulan. Sehingga dapat diketahui semua nilai x, y, dan z nya. Terus untuk memastikan jawaban itu benar kita melakukan pencekan lagi dengan mensubstitusikan nilai x, y dan z nya dengan persamaan $x+y+z=18$ kalau cocok atau sama hasilnya berarti jawaban kita benar

- P4026 : *Sip bagus, lalu apa alasan kamu mengambil langkah-langkah tersebut?*
- S4026 : *karena sudah terbiasa dengan cara itu*
- P4027 : *Oh beitu ya? Lalu apakah anda ingin segera menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S4027 : *hmmm, biasa saja mbak, ndak terburu-buru saya*
- P4028 : *Oke, pertanyaan selanjutnya, apakah anda melakukan pengecekan kembali dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S4028 : *tidak mbak*
- P4029 : *Lalu apakah anda mempunyai alternatif lain untuk menjawab pertanyaan tadi?*
- S4029 : *hmmm.. nggak ada kayaknya*
- P4030 : *oke sekarang pertanyaan terakhir untuk nomor 1, apa yang dapat anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?*
- S4030 : *kesimpulannya uangnya umur boy 7,3 bulan terus umur sely 2,6 bulan dan umur ndut 8 bulan*
- P4031 : *Terus sekarang lanjut ke nomor 2 ya. Setelah membaca soal nomor 2, apakah anda merumuskan kembali masalah-masalah pada soal tes dalam bentuk simbol matematika?*
- S4031 : *iya mbak*
- P4032 : *Apakah anda mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui pada permasalahan pada nomor 2?*
- S4032 : *iya mbak, tau*
- P4033 : *Apa yang ditanyakan?*
- S4033 : *yang ditanyakan, jika Sinta punya uang Rp75.000,00 berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dan disuruh menyebutkan minimal 3 kemungkinan.*
- P4034 : *Lalu apa saja yang diketahui?*
- S4034 : *yang diketahui ituu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00.*
- P4035 : *Apakah anda bisa memahami apa yang dimaksud dalam permasalahan tersebut?*
- S4035 : *hmm bisa bisa kak... ini kayak yang tadi mah... Cuma beda soal*
- P4036 : *hehehe. Iyaa... gimana coba maksudnya? Jelaskan seperti yang sebelumnya ya*
- S4036 : *oke. dari yang diketahui tadi, kita disuruh mencari berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dengan uang R75.000,00*
- P4037 : *sudah itu saja?*
- S4037 : *dan juga kita disuruh mencari beberapa kemungkinan ,minimal 3 kemungkinan.*
- P4038 : *Sip bagus, lalu metode apa yang anda gunakan dalam*

- menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S4038 : metode campuran juga mbak
- P4039 : Kenapa anda menggunakan metode tersebut?
- S4039 : iya sama kayak tadi karena lebih gampang.
- P4040 : oke, selanjutnya apakah informasi pada permasalahan tersebut sudah cukup untuk membantu anda dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S4040 : Sepertinya sudah.
- P4041 : Lalu apakah anda dapat menggunakan semua informasi yang anda ketahui ketahu dalam menyelesaikan permasalahan itu?
- S4041 : Iya mbak, dapat
- P4042 : Kenapa anda mengatakan dapat menggunakan semua informasi yang ada?
- S4042 : karena dengan informasi tersebut saya bisa menyelesaikan tesnya.
- P4043 : apa saja sih informasinya?
- S4043 : Sama kayak yang diketahui tadi, yang diketahui itu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00.
- P4044 : Sip, lalu apakah anda dapat membedakan manakah hal yang diketahui dan ditanyakan?
- S4044 : Ya, dapat
- P4045 : Coba sebutkan lagi ya dek!
- S4045 : iya mbak, yang diketahui itu harga 1kg jeruk, 1kg salak dan 2kg rambutan itu Rp35.000,00 lalu harga 1kg jeruk, 2kg salak dan 3kg rambutan itu Rp50.000,00 terus untuk 1kg jeruk, 2kg salak dan 1kg rambutan itu harganya Rp30.000,00. Terus kalau yang ditanyakan itu jika Sinta punya uang Rp75.000,00 berapa banyak buah jeruk, salak sama rambutan yang dapat dibeli sama Sinta dan disuruh menyebutkan minimal 3
- P4046 : Bagus, lalu apakah anda dapat membedakan informasi yang berguna dan tidak berguna pada permasalahan tersebut?
- S4046 : Menurut saya semua informasi pada tes nomor 2 berguna semua kayaknya mbak.
- P4047 : oh begitu ya, kenapa anda anggap semua informasinya berguna?
- S4047 : karena semua informasinya membantu saya untuk bisa mengerjakannya mbak
- P4048 : Oke, sekarang coba ceritakan langkah-langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S4048 : Pertama saya misalkan jeruk itu x lalu salak itu y dan rambutan itu z habis itu yang diketahui ditulis dalam bentuk simbol matematika $x+y+2z= 35.000$, $x+2y+3z= 50.000$, $x+2y+z= 30.000$. lalu yang persamaan (1) dan (3) dieliminasi

sehingga menghasilkan nilai $-y+z=5.000$. lalu yang persamaan (2) dan (3) sehingga didapatkan nilai z yaitu 10.000. setelah nilai z diketahui untuk mengetahui nilai y , saya substitusikan dengan persamaan $-y+z=5.000$ sehingga didapatkan hasilnya y yaitu 5000, setelah diketahui nilai y dan z . lalu saya substitusikan nilai y dan z ke persamaan $x+y+2z=35.000$ sehingga didapat hasil $x=10.000$. sehingga dapat diketahui kemungkinan yang dapat dibeli Sinta dengan uang 75.000 yaitu: 1). 2kg Jeruk, 3kg salak dan 4kg rambutan 2). 4kg Jeruk, 1kg salak dan 3kg rambutan 3). 3kg Jeruk, 5kg salak, dan 2kg rambutan

- P4049 : Oke sip, lalu apa alasan anda mengambil langkah-langkah tersebut?
- S4049 : Lebih mudah aja mbak
- P4050 : Begitu ya? Lalu apakah anda ingin segera menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S4050 : Biasa aja mbak, saya ndak terburu-buru
- P4051 : Oke, pertanyaan berikutnya, apakah anda melakukan pengecekan kembali dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S4051 : tidak juga mbak
- P4052 : lalu apakah anda mempunyai alternatif lain untuk menjawab pertanyaan tadi?
- S4052 : hmmm tidak ada kayaknya mbak
- P4053 : oke sekarang pertanyaan terakhir, apa yang dapat anda simpulkan dari langkah-langkah yang telah kamu kerjakan dalam menjawab permasalahan itu?
- S4053 : Jadi kesimpulannya itu kemungkinannya saya kira-kira yang dapat dibeli Sinta dengan uang 75.000 yaitu: : 1). 2kg Jeruk, 3kg salak dan 4kg rambutan 2). 4kg Jeruk, 1kg salak dan 3kg rambutan 3). 3kg Jeruk, 5kg salak, dan 2kg rambutan

Diket: $x + y + 2z = 35.000$
 $x + 2y + 3z = 50.000$
 $x + 2y + z = 30.000$
 x : Jeruk y : Salak z : Rambutan

Ditanya: Berapa banyak jeruk salak dan rambutan yang mungkin bisa dibeli jika dengan uang 75.000. Setelah membeli 3 kilogram

Jawab: $x + y + 2z = 35.000$
 $x + 2y + 3z = 50.000$
 $x + 2y + z = 30.000$
 $-y + z = -15.000$
 $y + z = 15.000$
 $x + y + 2z = 35.000$
 $x + 2y + z = 30.000$
 $-y + z = 5.000$

$y + z = 15.000$
 $-y + z = 5.000$
 $2z = 20.000$
 $z = \frac{20.000}{2}$
 $z = 10.000 //$

$x + y + 2z = 35.000$
 $x + 5000 + 2(10.000) = 35.000$
 $x + 5000 + 20000 = 35.000$
 $x + 25000 = 35.000$
 $x = 35.000 - 25.000$
 $x = 10.000 //$

Uang sisa 75000

1. $3x + 5y + 2z$
2. $2x + 3y + 4z$
3. $6x + y + z$

Hasil Pekerjaan Subjek Melankolis

Diketahui Misal $w = \text{meong}$
 $x = \text{boy}$
 $y = \text{sely}$
 $z = \text{ndut}$

$$\begin{aligned} x+y+z &= 18 \\ w &= 9,5 \\ x+y-2z &= -6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x+z &= 2y+6 \\ x+z-2y &= 6 \end{aligned}$$

Ditanya Berapa jumlah umur boy dikurangi sely ditambah ndut?
 Dijawab : Menggunakan Metode eliminasi dan substitusi

$$\begin{array}{r} x+y+z=18 \\ x+y-2z=-6 \\ \hline 3z=24 \\ z=\frac{24}{3} \\ z=8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x+y+z=18 \\ x-2y+z=6 \\ \hline 3y=12 \\ y=\frac{12}{3} \\ y=4 \end{array}$$

$$\begin{aligned} x+y+z &= 18 \\ x+4+8 &= 18 \\ x+12 &= 18 \\ x &= 18-12 \\ x &= 6 \end{aligned}$$

Jadi umur Boy = 6 bulan
 sely = 4 bulan
 ndut = 8 bulan

Mengecek kembali
 $x+y+z=18$
 $6+4+8=18$
 $18=18$
 Sama = benar

ditanya Jumlah umur Boy dikurangi umur sely ditambah umur ndut
 $x-y+z$
 $6-4+8=10$

Jadi jumlah ketika boy dikurangi sely ditambah ndut adalah 10 bulan

Diketahui, misal $x = \text{jeruk}$ $x + y + z = 35.000$
 $y = \text{salak}$ $x + 2y + 3z = 50.000$
 $z = \text{rambutan}$ $x + 2y + z = 30.000$

Ditanya: Berapa kemungkinan buah yg dapat dibeli Sinta dg uang 75.000, sebutkan minimal 3.

Dijawab: menggunakan Metode Eliminasi dan Substitusi

$$\begin{array}{r} x + 2y + 3z = 50.000 \\ x + 2y + z = 30.000 \quad - \\ \hline 2z = 20.000 \\ z = \frac{20.000}{2} \\ \hline z = 10.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y + z = 35.000 \\ x + 2y + 3z = 50.000 \quad - \\ \hline -y - z = -15.000 \\ y + z = 15.000 \quad \dots (1) \end{array}$$

$$\begin{array}{r} y + z = 15.000 \\ -y + z = 5.000 \quad - \\ \hline 2z = 10.000 \\ z = \frac{10.000}{2} \\ \hline z = 5.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y + z = 35.000 \\ x + 2y + z = 30.000 \quad - \\ \hline -y + z = 5.000 \quad \dots (2) \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y + z = 35.000 \\ x + 5.000 + 2(10.000) = 35.000 \\ x + 5.000 + 20.000 = 35.000 \\ x + 25.000 = 35.000 \\ x = 35.000 - 25.000 \\ x = 10.000 \end{array}$$

Jadi Harga Jeruk 10.000
 Salak 5.000
 Rambutan 10.000

Ditanya kemungkinan uang Sinta 75.000

1. Jeruk 10.000, Salak 15.000 rambutan 50.000
2. Jeruk 20.000, Salak 25.000 rambutan 30.000
3. Jeruk 30.000, Salak 5.000 rambutan 40.000

Lampiran 20. Hasil Pekerjaan Subjek

Hasil Pekerjaan Subjek *Sanguinis*

Diket

- $a+b+c=18$
 $d=4,5$
- ~~$a+b=6-2c$~~
 ~~$a+b+2c=6$~~
- $a+b=2c-6$
 $a+b-2c=-6$
- $a+c=2b+6$
 $a+c-2b=6$

$a = \text{Boy}$
 $b = \text{Sely}$
 $c = \text{Ndut}$
 $d = \text{Meong}$

Ditanya
 $a-b+c=?$

Jawab

$$\begin{array}{r} a+b+c=18 \\ a+b-2c=-6 \\ \hline 3c=24 \\ c=8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} a+b+c=18 \\ a-2b+c=6 \\ \hline 3b=12 \\ b=4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} a+b+c=18 \\ a+4+8=18 \\ a+12=18 \\ a=18-12 \\ a=6 \end{array}$$

Jadi $a=6$
 $b=4$
 $c=8$

Cek
 $a+b+c=18$
 $6+4+8=18$
 $18=18$
Cocok

$a-b+c=?$
 $6-4+8=10$

Jadi jumlah umur Boy dikurangi umur Sely dan ditambahkan umur ndut adalah 10 bulan

Diket

$$x + y + 2z = 35.000$$

$$x + 2y + 3z = 50.000$$

$$x + 2y + z = 30.000$$

x = Jeruk

y = Salak

z = Rambutan

Ditanya

Berapa banyak Jeruk
Salak, dan Rambutan

Yang mungkin bisa dibeli
Sinta dengan uang 75.000

Sebutkan Minimal 3 kemungkinan

Jawab

$$x + y + 2z = 35.000$$

$$x + 2y + 3z = 50.000$$

$$-y - z = -15.000$$

$$y + z = 15.000$$

$$x + y + 2z = 35.000$$

$$x + 2y + z = 30.000$$

$$-y + z = 5.000$$

$$y + z = 15.000$$

$$-y + z = 5.000$$

$$2y = 10.000$$

$$y = 5.000$$

$$x + 2y + 3z = 50.000$$

$$x + 2y + z = 30.000$$

$$2z = 20.000$$

$$z = 10.000$$

$$x + y + 2z = 35.000$$

$$x + 5.000 + 2(10.000) = 35.000$$

$$x + 25.000 = 35.000$$

$$x = 35.000 - 25.000$$

$$x = 10.000$$

Jadi

$$x = 10.000$$

$$y = 5.000$$

$$z = 10.000$$

Cek

$$10.000 + 5.000 + 20.000 = 35.000$$

$$10.000 + 10.000 + 30.000 = 50.000$$

$$10.000 + 10.000 + 10.000 = 30.000$$

Cek ok

Uang Sinta 75.000

$$1. 3x + 5y + 2z$$

$$3 \text{ kg Jeruk, } 5 \text{ kg salak } \times 2 \text{ kg Rambutan}$$

$$2. 2x + 3y + 4z$$

$$2 \text{ kg Jeruk, } 3 \text{ kg salak } \times 4 \text{ kg Rambutan}$$

$$3. 4x + y + 3z$$

$$4. 5x + y + 2z$$

$$5. 6x + y + z$$

Hasil Pekerjaan Subjek *Korelis*

Diket 1. $a + b + c = 18$
 $d = 4,5$

2. $a + b = 2c - 6$
 $a + b = -2c + 6$

3. $a + b = 2b + 6$
 $a + c - 2b = 6$

Ditanya $a - b + c = ?$

Jawab

$$\begin{array}{r} a + b + c = 18 \\ a + b - 2c = -6 \\ \hline 3c = 24 \\ c = 24/3 \\ = 8 // \end{array}$$

$$\begin{array}{r} a + b + c = 18 \\ a - 2b + c = 6 \\ \hline 3b = 12 \\ b = 12/3 \\ = 4 // \end{array}$$

$$\begin{array}{r} a + b + c = 18 \\ a + 4 + 8 = 18 \\ a + 12 = 18 \\ a = 18 - 12 \\ = 6 // \end{array}$$

$$\begin{array}{r} a - b + c = \\ 6 - 4 + 8 = 10 // \end{array}$$

$a = \text{boy}$
 $b = \text{selly}$
 $c = \text{hdut}$
 $d = \text{meong}$

Hasil Pekerjaan Subjek *Phlegmatis*

Diketahui:

1. Umur Masing 9,5 bulan
2. Jumlah umur Boy dan sely 6 bulan kurang dan 2 kali umur Nidai
3. Jumlah umur Boy dan Nidai 6 bulan lebih dari 2 kali umur sely
4. Jumlah umur Boy, sely, dan Nidai adalah 18 bulan

Ditanya:

Jumlah umur boy dikurangi umur sely dan dijumlahkan umur Nidai

Jawab

misal $x = \text{Boy}$
 $y = \text{sely}$
 $z = \text{Nidai}$

$$x + y + z = 18 \text{ bulan}$$

$$x + y = 6 - 2z \Rightarrow x + y + 2z = 6 \text{ bulan}$$

$$x + z = 6 + 2y \Rightarrow x + z - 2y = 6 \text{ bulan}$$

(1) x (2)

$$\begin{array}{r} x + y + z = 18 \\ x + y + 2z = 6 \\ \hline -z = 12 \\ z = -12 \end{array}$$

$z = 8 \text{ bulan}$

(2) x (3)

$$\begin{array}{r} x + y + 2z = 6 \\ x - 2y + z = 6 \\ \hline 3y - z = 0 \end{array}$$

$3y - z = 0$
 $3y - 8 = 0$
 $3y = 8$
 $y = \frac{8}{3}$
 $y = 2,6 \text{ bulan}$

$x + y + z = 18$
 $x + \frac{8}{3} + 8 = 18$
 $x + \frac{8}{3} = 18 - 8$
 $x + \frac{8}{3} = 10$
 $x = 10 - \frac{8}{3}$
 $= \frac{30}{3} - \frac{8}{3}$
 $= \frac{22}{3}$
 $= 7,3 \text{ bulan}$

Jadi umur boy 7,3 bulan
sely 2,6 bulan
Nidai 8 bulan

Jika umur boy dikurangi umur sely dan dijumlahkan umur Nidai
 $7,3 + 2,6 - 8 = 1,9 \text{ bulan}$

Diketahui

$$\begin{aligned} \text{harga } 1 \text{ kg Jeruk} + 1 \text{ kg Salak} + 2 \text{ kg Rambutan} &= 35.000 \\ \text{harga } 1 \text{ kg Jeruk} + 2 \text{ kg Salak} + 3 \text{ kg Rambutan} &= 50.000 \\ \text{harga } 1 \text{ kg Jeruk} + 0 \text{ kg Salak} + 1 \text{ kg Rambutan} &= 30.000 \end{aligned}$$

Ditanya
Kemungkinan buah yg dapat dibeli Sinta dengan uang 75.000

Jawab

$$\begin{aligned} \text{Misal } x &= \text{Jeruk} \\ y &= \text{Salak} \\ z &= \text{Rambutan} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x + y + 2z &= 35.000 \\ x + 2y + 3z &= 50.000 \\ x + 0y + z &= 30.000 \end{aligned}$$

(1) x (3)

$$\begin{array}{r} x + y + 2z = 35.000 \\ x + 2y + z = 30.000 \quad - \\ \hline -y + z = 5.000 \end{array}$$

(2) x (3)

$$\begin{array}{r} x + 2y + 3z = 50.000 \\ x + 2y + z = 30.000 \quad - \\ \hline 2z = 20.000 \\ z = 10.000 \end{array}$$

$$-y + z = 5.000$$

$$-y + 10.000 = 5.000$$

$$-y = 5.000 - 10.000$$

$$-y = -5.000$$

$$y = 5.000$$

$$x + y + 2z = 35.000$$

$$x + 5.000 + 2(10.000) = 35.000$$

$$x + 5.000 + 20.000 = 35.000$$

$$x + 25.000 = 35.000$$

$$x = 35.000 - 25.000$$

$$x = 10.000$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi harga Jeruk } 1 \text{ kg} &= 10.000 \\ \text{Salak } 1 \text{ kg} &= 5.000 \\ \text{Rambutan } 1 \text{ kg} &= 10.000 \end{aligned}$$

Uang Sinta 75.000

Sinta bisa membeli buah sebanyak

- 1 2 kg Jeruk 3 kg Salak 3 kg Rambutan
- atau
- 2 1 kg Jeruk 1 kg Salak 3 kg Rambutan
- atau
- 3 3 kg Jeruk, 5 kg Salak 3 kg Rambutan

Lampiran 21. Dokumentasi





Lampiran 22. Surat Izin Penelitian


**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
 Telepon: 0331-334988, 330738 Fax: 0331-332475
 Laman: www.fkip.unej.ac.id

No. **12107** /UN25.1.5/SP/2021 **24 DEC 2021**
 Lampiran : -
 Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala Sekolah MA Darul Falah
Bondowoso

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama	: Evi Fatus Sofia
NIM	: 160210101108
Jurusan	: Pendidikan MIPA
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Rencana	: Desember 2021 – Januari 2022

Berkenaan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan penelitian di MA Darul Falah dengan judul "Analisis Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) Berbasis *Jumping Task* Ditinjau Dari Kepribadian *Florence Littauer*". Sehubungan dengan hal tersebut, mohon saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.


 a.n. Dekan,
 Wakil Dekan I,
 Dr. Nuriman, Ph.D
 NIP. 196506011993021001