

**ANALISIS PROSES BERPIKIR KRITIS DALAM PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI TIPE
KEPRIBADIAN MYER- BRIGGS TYPE
INDICATOR (MBTI) SISWA SMP**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh

**NOVITASARI
NPM. 1311050110**

Jurusan : Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
1438 H/2017 M**

**ANALISIS PROSES BERPIKIR KRITIS DALAM PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI TIPE
KEPRIBADIAN MYER- BRIGGS TYPE
INDICATOR (MBTI) SISWA SMP**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh

**NOVITASARI
NPM. 1311050110**

Jurusan : Pendidikan Matematika

PEMBIMBING I : Farida S. Kom, MMSI

PEMBIMBING II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
1438 H/2017 M**

ABSTRAK

ANALISIS PROSES BERPIKIR KRITIS DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN DIMENSI MYER-BRIGGS TYPE INDICATOR (MBTI) SISWA SMP

Oleh

Novitasari

Penelitian ini dilaksanakan di SMP BUDAYA Bandar Lampung. Berdasarkan pra penelitian menunjukkan bahwa prosrs berpikir kritis siswa masih rendah, hal ini disebabkan karena kurang diberikan latihan soal dalam pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti ini akan mengambil data mengenai proses berpikir ktitis siswa, jika dilihat berdasarkan dari tipe kepribadian *myer-briggs type indicator* (MBTI) siswa SMP. Tahap yang digunakan dalam proses berpikir kritis adalah proses berpikir kritis menurut Angelo.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Yaitu penelitian yang mengungkap fakta, keadaan, fenomena, variabel dan keadaan yang terjadi saat penelitian berjalan dan menyuguhkan apa adanya. Subjek penelitian adalah 4 peserta didik dari kelas VIIIA dan VIIIB SMP BUDAYA Bandar Lampung pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Pengambilan subjek dengan menggunakan tehknik *purposive sampling*. Instrumen utama adalah peneliti dan instrumen bantu adalah hasil tes tertulis dan hasil wawancara pada masalah matematika pada tahap I dan tahap II. Teknik analisis data meliputi: (1) data deskripsi hasil tes tertulis dan hasil wawancara; (2) dianalisis dari tes tertulis dan hasil wawancara; (3) kemudian ditarik kesimpulan. Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi waktu.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) kemampuan proses berpikir kritis peserta didik dengan tipe kepribadian Guardian kurang mampu memenuhi kelima indikator berpikir kritis. (2) kemampuan proses berpikir kritis peserta didik dengan tipe kepribadian Artisan juga kurang mampu memenuhi kelima indikator berpikir kritis. (3) kemampuan proses berpikir kritis peserta didik dengan tipe kepribadian Idealist sudah dapat melewati semua tahapan dengan baik namun kurang sempurna yaitu pada tahap mengevaluasi tidak mengecek kembali jawabanya. (4) kemampuan proses berpikir kritis peserta didik dengan Rational sudah dapat melewati semua tahapan dengan baik yaitu tahap menganalisis, tahap mensintesis, tahap mengenal dan memecahkan masalah, tahap menyimpulkan dan tahap mengevaluasi dengan baik

Kata Kunci : Proses berpikir kritis, Tipe kepribadian *Myer-Briggs Type Indicator* (MBTI), teori Angelo



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol. H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung telp (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **ANALISIS PROSES BERPIKIR KRITIS DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN MYER-BRIGGS TYPE INDICATOR (MBTI) SISWA SMP BUDAYA BANDAR LAMPUNG**

Nama : Novitasari
NPM : 1311050110
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Farida, S.kom., MMSI
NIP. 197801282006042002

Pembimbing II

Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
NIP. 198906052015031004

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.
NIP.19791128200501 1 005




KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol .H .Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung telp (0721) 703260


PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **ANALISI PROSES BERPIKIR KRITIS DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN MYER - BRIGGS TYPE INDICATOR (MBTI) SISWA SMP BUDAYA BANDAR LAMPUNG**, disusun oleh: **NOVITASARI NPM: 1311050110**, Jurusan: **Pendidikan Matematika**, telah diujikan pada sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Rabu/ 25 Oktober 2017 Pukul 10.00 s.d 12.00 WIB** di ruang sidang.


DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd 

Sekretaris : Rany Widyastuti, M.Pd 

Penguji Utama : Mujib, M.Pd 

Penguji Pendamping I : Farida, S.Kom, MMSI 

Penguji Pendamping II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd 

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan


Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd.
NIP. 19560810 198703 1 001

MOTTO

لَهُ مُعَقَّبَاتٌ □ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ □ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ □ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا
بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ □ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا □ أَقْلًا □ مَرَدًّا □ لَهُ وَمَا لَهُمْ
مِّنْ دُونِهِ □ مِنَ وَالٍ □ ۱۱

“Baginya (manusia) ada malaiikat-malaiikat yang selalu menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia”.

(Ar-Ra’d (13): 11).¹



¹Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahan* (Bandung: CV Diponegoro, 2008), h. 251.

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur saya ucapkan Alhamdulillah rabbil'alamin kepada Allah SWT, karena berkat-Nya saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Karya kecil ini ku persembahkan untuk :

1. Kedua Orang Tuaku tercinta, Ayahanda Sutino dan Ibunda Pulastri setiawati, yang telah bersusah payah membesarkan, mendidik, dan membiayai selama menuntut ilmu serta selalu memberiku dorongan, semangat, do'a, nasehat, cinta dan kasih sayang yang tulus untuk keberhasilanku. Engkaulah figur istimewa dalam hidup ku.
2. Adik-adikku tersayang, Dwi ayu manica dan Aliska wulan azizah yang senantiasa memberikan motivasi demi tercapainya cita-citaku, semoga Allah berkenan mempersatukan kita sekeluarga kelak di akhirat.
3. Calon imam ku Bripda. Trian hadi purnomo yang senantiasa memberi semangat, senantiasa mendengar keluh kesah saat menyusun skripsi.
4. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung yang ku banggakan.

RIWAYAT HIDUP

Novitasari , dilahirkan di Bandar lampung pada tanggal 27 januari 1996, anak pertama dari pasangan bapak Sutino dan ibu Pulastri setiawati.

Pendidikan dimulai dari sekolah dasar Negri (SD) 2 campang raya dan selesai pada tahun 2007. sekolah menengah pertama (SMP) 31 Bandar lampung selesai pada tahun 2010. Sekolah menengah kejuruan (SMK)-SMTI Bandar lampung dengan mengambil jurusan kimia analisis selesai pada tahun 2013. Dan melanjutkan pendidikan tingkat perguruan tinggi pada fakultas tarbiyah dengan jurusan pendidikan matematika di IAIN raden intan lampung pada semester 1 TA 2013/2014. Pada bulan Agustus 2016 penulis melaksanakan kuliah kerja nyata (KKN) di desa seputih raman lampung tengah. Pada bulan Oktober 2016 penulis melaksanakan praktek pengalaman lapangan (PPL) di SMP BUDAYA Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alikum Wr. Wb

Alhamdulillah segala puji hanya bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak merima bantuan dan bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Farida, S.Kom., MMSI selaku pembimbing I dan Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya jurusan Pendidikan Matematika) yang telah memberikan ilmu

- pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
5. Bapak Sugiyanto, S.Pd selaku kepala SMP BUDAYA Bandar Lampung, Ibu Eka Cindrawati, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika dan Ibu Warih Suprapti, S.Pd selaku guru bahasa Indonesia di SMP BUDAYA Bandar Lampung serta staf, karyawan dan seluruh siswa yang telah memberikan bantuan demi kelancaran penelitian skripsi ini.
 6. Sahabat seperjuangan Dimas Vajar Oktaviana, Mery Eka , Ayu Jayanti, Tumirah, Noviatasari Supardi, Fitria dan Vivi Putri Sihaloho
 7. Teman-teman mahasiswa angkatan 2013 khususnya jurusan pendidikan matematika kelas B, terima kasih untuk kebersamaan dan kekompakan kalian.
 8. Teman-teman KKN seputih raman kelompok 61 dan PPL SMP BUDAYA Bandar Lampung yang selalu kompak.
 9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
 10. Alamamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung yang ku banggakan.

Semoga segala bantuan yang diberikan dengan penuh keikhlasan tersebut mendapat anugerah dari Allah SWT. Amin Ya Robbal 'Alamin. Selanjutnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh

karena itu, segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangatlah penulis harapkan untuk perbaikan dimasa mendatang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Bandar Lampung, November 2017

Noviatarari
NPM.1311050110



DAFTAR ISI

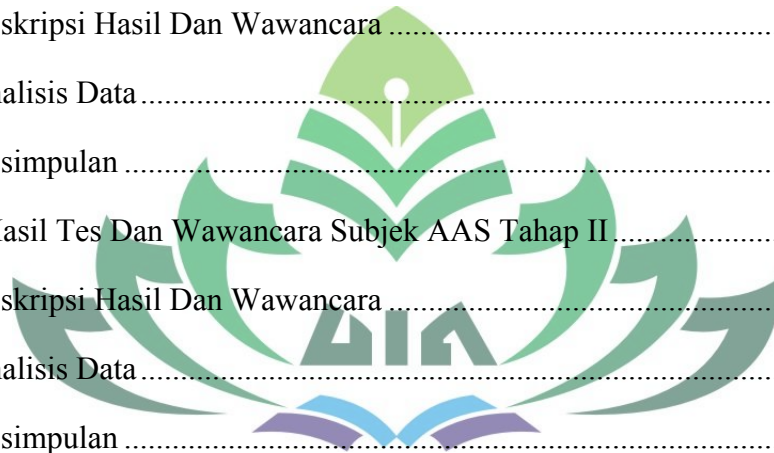
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	10
G. Definisi Oprasional	11
BAB II LANDASAN TEORI	13

A. Kajian Teori	13
1. Pengertian Berpikir	13
2. Proses Berpikir	15
3. Berpikir Kritis	17
4. Memecahkan Masalah	22
6. Pengertian Kepribadian	25
7. Penggolongan Tipe Kepribadian	26
B. Penelitian Yang Relevan	34
C. Kerangka Berpikir	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Metode Penelitian	37
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	39
C. Subjek Penelitian	40
D. Teknik Pengumpulan Data	41
1. Observasi	41
2. Tes	42
3. Wawancara	42
E. Instrumen Penelitian	44
1. Lembar Angket Tes Kepribadian	44
2. Soal Tes Memecahkan Masalah	45
3. Pedoman Wawancara	45
F. Teknik Analisis Data	46
1. Reduksi Data	47
2. Penyajian Data	47



3. Kredibilitas Data	48
4. Penarikan Kesimpulan	49
G. Pengecekan Keabsahan Data.....	49
1. Ketekunan Pengamatan.....	49
2. Triangulasi	50
3. Pengecekan Sejawat.....	50
H. Prosedur Penelitian	50
1. Tahap Persiapan	51
2. Tahap Pelaksanaan	52
3. Tahap Analisis Data	53
4. Tahap Penyusunan Laporan.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	55
B. Analisis Uji Coba Tes	58
C. Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek AYH Tahap I.....	62
1. Deskripsi Hasil Dan Wawancara	62
2. Analisis Data	68
3. Kesimpulan	71
D. Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek AYH Tahap II.....	72
1. Deskripsi Hasil Dan Wawancara	72
2. Analisis Data	77
3. Kesimpulan	80
E. Triangulasi Data Subjek AYH.....	81
F. Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek AWD Tahap I.....	84

1. Deskripsi Hasil Dan Wawancara	84
2. Analisis Data	89
3. Kesimpulan	92
G. Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek AWD Tahap II	93
1. Deskripsi Hasil Dan Wawancara	93
2. Analisis Data	98
3. Kesimpulan	101
H. Triangulasi Data Subjek AWD	102
I. Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek AAS Tahap I	105
1. Deskripsi Hasil Dan Wawancara	105
2. Analisis Data	111
3. Kesimpulan	114
J. Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek AAS Tahap II	115
1. Deskripsi Hasil Dan Wawancara	115
2. Analisis Data	120
3. Kesimpulan	123
K. Triangulasi Data Subjek AAS	124
L. Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek ALE Tahap I	127
1. Deskripsi Hasil Dan Wawancara	127
2. Analisis Data	134
3. Kesimpulan	137
M. Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek ALE Tahap II	138
1. Deskripsi Hasil Dan Wawancara	138
2. Analisis Data	144



3. Kesimpulan	147
N. Triangulasi Data Subjek ALE	148
O. Pembahasan Penelitian.....	151
1. Proses Berpikir Kritis Tipe Kepribadian Guardian.....	151
2. Proses Berpikir Kritis Tipe Kepribadian Artisan.....	152
3. Proses Berpikir Kritis Tipe Kepribadian Idealist.....	154
4. Proses Berpikir Kritis Tipe Kepribadian Rasional.....	156
BAB V PENUTUP.....	158
A. Kesimpulan	158
B. Saran.....	160

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN- LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai Rata-Rata Ujian Akhir Semester Ganjil Peserta Didik Kelas VIII SMP BUDAYA Bandar Lampung Tahun Ajaran 2017/2018	5
Tabel 2.1 Indikator Tahap Proses Berpikir Kritis	20
Tabel 4.1 Daftar Nama Subjek Penelitian.....	57
Tabel 4.2 Nama-Nama Validator Dan Hasil Validasi.....	59
Tabel 4.3 Validasi Butir Soal Berpikir Kritis	60
Tabel 4.4 Triangulasi Data Tipe Kepribadian Guardian.....	82
Tabel 4.5 Triangulasi Data Tipe Kepribadian Artisan.....	103
Tabel 4.6 Triangulasi Data Tipe Kepribadian Idealist.....	125
Tabel 4.7 Triangulasi Data Tipe Kepribadian Rational.....	149

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pembagian 16 Tipe Kepribadian.....	30
Gambar 4.1	Hasil Tes Tertulis Subjek AYH Tahap Menganalisis (I).....	62
Gambar 4.2	Hasil Tes Tertulis Subjek AYH Tahap Mensintesis (I)	64
Gambar 4.3	Hasil Tes Tertulis Subjek AYH Tahap Mengenal Dan Memecahkan Masalah (I).....	65
Gambar 4.4	Hasil Tes Tertulis Subjek AYH Tahap Menganalisis (II).....	72
Gambar 4.5	Hasil Tes Tertulis Subjek AYH Tahap Mensintesis (II).....	73
Gambar 4.6	Hasil Tes Tertulis Subjek AYH Tahap Mengenal Dan Memecahkan Masalah (II).....	75
Gambar 4.7	Hasil Tes Tertulis Subjek AWD Tahap Menganalisis (I).....	84
Gambar 4.8	Hasil Tes Tertulis Subjek AWD Tahap Mensintesis (I)	85
Gambar 4.9	Hasil Tes Tertulis Subjek AWD Tahap Mengenal Dan Memecahkan Masalah (I).....	87
Gambar 4.10	Hasil Tes Tertulis Subjek AWD Tahap Menganalisis (II).....	93
Gambar 4.11	Hasil Tes Tertulis Subjek AWD Tahap Mensintesis (II).....	94

Gambar 4.12 Hasil Tes Tertulis Subjek AWD Tahap Mengenal Dan Memecahkan Masalah (II).....	96
Gambar 4.13 Hasil Tes Tertulis Subjek AAS Tahap Menganalisis (I).....	105
Gambar 4.14 Hasil Tes Tertulis Subjek AAS Tahap Mensintesis (I).....	107
Gambar 4.15 Hasil Tes Tertulis Subjek AAS Tahap Mengenal Dan Memecahkan Masalah (I).....	108
Gambar 4.16 Hasil Tes Tertulis Subjek AAS Tahap Menyimpulkan (I).....	110
Gambar 4.17 Hasil Tes Tertulis Subjek AAS Tahap Menganalisis (II)	115
Gambar 4.18 Hasil Tes Tertulis Subjek AAS Tahap Mensintesis (II).....	116
Gambar 4.19 Hasil Tes Tertulis Subjek AAS Tahap Mengenal Dan Memecahkan Masalah (II).....	118
Gambar 4.20 Hasil Tes Tertulis Subjek AAS Tahap Menyimpulkan (II)	119
Gambar 4.21 Hasil Tes Tertulis Subjek ALE Tahap Menganalisis (I).....	127
Gambar 4.22 Hasil Tes Tertulis Subjek ALE Tahap Mensintesis (I)	129
Gambar 4.23 Hasil Tes Tertulis Subjek ALE Tahap Mengenal Dan Memecahkan Masalah (I).....	130
Gambar 4.24 Hasil Tes Tertulis Subjek ALE Tahap Menyimpulkan (I).....	132
Gambar 4.25 Hasil Tes Tertulis Subjek ALE Tahap Mengevaluasi (I)	133

Gambar 4.26 Hasil Tes Tertulis Subjek ALE Tahap Menganalisis (II)	138
Gambar 4.27 Hasil Tes Tertulis Subjek ALE Tahap Mensintesis (II).....	140
Gambar 4.28 Hasil Tes Tertulis Subjek ALE Tahap Mengenal Dan Memecahkan Masalah (II).....	141
Gambar 4.29 Hasil Tes Tertulis Subjek ALE Tahap Menyimpulkan (II)	143
Gambar 4.30 Hasil Tes Tertulis Subjek ALE Tahap Mengevaluasi (II)	144



DAFTAR BAGAN

Gagan 4.1 Hasil Berpikir Kritis Subjek AYH Tahap (I).....	71
Gagan 4.2 Hasil Berpikir Kritis Subjek AYH Tahap (II)	80
Gagan 4.3 Hasil Berpikir Kritis Subjek AWD Tahap (I).....	92
Gagan 4.4 Hasil Berpikir Kritis Subjek AWD Tahap (II)	101
Gagan 4.5 Hasil Berpikir Kritis Subjek AAS Tahap (I)	114
Gagan 4.6 Hasil Berpikir Kritis Subjek AAS Tahap (II).....	123
Gagan 4.7 Hasil Berpikir Kritis Subjek ALE Tahap (I)	137
Gagan 4.8 Hasil Berpikir Kritis Subjek ALE Tahap (II).....	147



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Nama Siswa Uji Coba Kelas VIII A	164
Lampiran 2	Daftar Nama Siswa Uji Coba Kelas VIII B	166
Lampiran 3	Daftar Nama Hasil Tes MBTI Kelas VIII A	168
Lampiran 4	Daftar Nama Hasil Tes MBTI Kelas VIII B	170
Lampiran 5	Nilai Rata-Rata Hasil Semester Ganjil Kelas VIII A	172
Lampiran 6	Nilai Rata-Rata Hasil Semester Ganjil Kelas VIII B	174
Lampiran 7	Surat Keterangan Validasi	176
Lampiran 8	Kisi-Kisi Soal Proses Berpikir Kritis	177
Lampiran 9	Kisi-Kisi Indikator Proses Berpikir Kritis	178
Lampiran 10	Soal Tes Sebelum Validasi	179
Lampiran 11	Soal Tes Proses Berpikir Kritis Siswa Tahap I	180
Lampiran 12	Soal Tes Proses Berpikir Kritis Siswa Tahap II	181
Lampiran 13	Alternatif Jawaban Proses Berpikir Kritis	182
Lampiran 14	Lembar Validasi	187
Lampiran 15	Lembar Validasi Instrumen Pedoman Wawancara	188
Lampiran 16	Lembar Pedoman Wawancara	190
Lampiran 17	Tabel Uji Validasi	192
Lampiran 18	Hasil Perhitungan Validasi Soal	194
Lampiran 19	Tabel Uji Reabilitas	196

Lampiran 20	Tabel Uji MBTI.....	198
Lampiran 21	Tes Hasil MBTI Subjek AYH.....	201
Lampiran 22	Tes Hasil MBTI Subjek AWD.....	204
Lampiran 23	Tes Hasil MBTI Subjek AAS.....	207
Lampiran 24	Tes Hasil MBTI Subjek ALE.....	210
Lampiran 25	Foto Kegiatan.....	213
Lampiran 26	Hasil Tes Tertulis.....	214
Lampiran 27	Surat Penelitian.....	222
Lampiran 28	Surat Balasan Dari Tempat Penelitian.....	223



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu peran penting dalam pembelajaran adalah mengembangkan potensi siswa. Pendidikan sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan. Makna pendidikan sendiri telah tercantum dalam UUR.1. No.2 TAHUN 1989, Bab 1, pasal 1 bahwa “pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik memulai kegiatan bimbingan, pengajaran dan latihan bagi peranannya di masa yang akan datang”.¹ Oleh sebab itu, Pendidikan adalah kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat dan Pendidikan dijadikan pula sebagai aktivitas dan usaha manusia untuk meningkatkan kepribadian dengan jalan membina potensi pribadinya, yaitu rohani (pikir, karsa, cipta, rasa, budi pekerti dan hati nurani) jasmani (panca indera dan keterampilan). Firman Allah SWT dalam Surat An Nahl Ayat 78

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ
وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

¹ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan pelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara,2014), Cetakan ke-14, h.2.

Artinya : Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.

Berdasarkan dalil di atas, dapat dikatakan bahwa manusia sejak dini harus berupaya meningkatkan dan mengembangkan potensi yang Allah SWT telah berikan sejak ia dalam kandungan. Selain itu juga merupakan perintah Allah SWT kepada manusia untuk senantiasa membekali diri dengan ilmu pengetahuan dengan memanfaatkan alat indera yang telah Allah SWT berikan kepada manusia agar kita senantiasa bersyukur atas segala nikmat yang telah diberikan-Nya. Pendidikan merupakan salah satu wadah untuk menggali dan sekaligus mengembangkan potensi dan kreativitas manusia. Mengingat semakin meluasnya perkembangan zaman yang begitu pesat maka, kualitas pendidikan juga harus memadai karena untuk memenuhi kebutuhan akan ketersedianya sumber daya manusia (SDM). Ketersediaan sumber daya manusia (SDM) yang mempunyai keterampilan dan keahlian sangat dibutuhkan untuk memenuhi pembangunan suatu bangsa diberbagai bidang. Berbagai upaya sudah dilakukan oleh berbagai pihak untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting dan wajib dipelajari pada jenjang pendidikan, mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan menengah atas, soejadi mengatakan bahwa matematika memiliki beberapa karakteristik yaitu (1) memiliki objek kajian abstrak, (2) bertumpu pada kesepakatan, (3) berpola pikir deduktif, (4) memiliki simbol yang kosong dari arti, (5) mempertahankan semesta pembicaraan, dan (6) konsisten dalam sistemnya. Dengan

karakteristik tersebut tidak mengherankan jika matematika dianggap mata pelajaran yang sulit bagi siswa.²

Objek-objek matematika yang berupa fakta, konsep, prinsip, dan operasi ataupun relasi semuanya memiliki sifat yang abstrak sebab hanya ada dalam pikiran manusia. Untuk memahami konsep-konsep matematika siswa diharapkan mampu berpikir secara abstrak. Dalam melakukan suatu abstraksi, siswa memerlukan proses berpikir yang tinggi sehingga banyak siswa yang tidak mampu berpikir secara abstrak untuk memahami konsep-konsep matematika yang diberikan.

Ketidak mampuan ini membuat banyak siswa yang kurang suka dan tertarik dengan pelajaran matematika, sedangkan matematika merupakan mata pelajaran yang penting bagi siswa karena matematika berfungsi mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan simbol-simbol dan membantu mereka menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Guru mempunyai peran penting untuk melakukan usaha yang kreatif agar dapat “mengkongkritkan” objek matematika yang abstrak sehingga mudah ditangkap dan dipahami oleh siswa. Mengetahui proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal matematika sangat penting bagi guru. Dengan mengetahui proses berpikir siswa maka guru dapat mengetahui kelemahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika serta dapat merancang pembelajaran yang sesuai dengan proses berpikir siswa.

² Soedjadi, R. *Kiat pendidikan Matematika di Indonesia Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*, (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 2000), h.13

Proses berpikir sangat diperlukan dalam setiap aktivitas salah satunya dalam menyelesaikan masalah matematika. Dalam pembelajaran matematika, proses berpikir terbagi menjadi beberapa macam, yaitu berpikir logis, analisis, kreatif, dan kritis. Hal ini didasarkan pada Permendiknas No 22 tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa dengan tujuan membekali kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kreatif, kritis serta kemampuan bekerja sama. Salah satu tujuan yang disebutkan pada Permendiknas tersebut adalah kemampuan berpikir kritis.

Berpikir kritis diperlukan dalam kehidupan di masyarakat, karena dalam kehidupan di masyarakat kita selalu dihadapkan pada permasalahan yang memerlukan penyelesaian. Salah satunya dalam menyelesaikan masalah matematika siswa dituntut dapat menggunakan kemampuan berpikir kritisnya agar dapat menyelesaikan masalah tersebut. Berpikir kritis adalah sebuah proses sistematis yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri.³ Jadi, berpikir kritis bukan hanya tindakan sederhana menerima informasi dan kemudian siap menerimanya, tetapi berpikir kritis melibatkan proses aktif dan menganalisis apa yang diterimanya. Berpikir kritis juga melatih seseorang siswa untuk pandai membaca situasi suatu masalah, mengevaluasinya serta mengambil kesimpulan atas kondisi tersebut sehingga kemampuan pemahaman yang di bangun akan semakin kuat dan tidak mudah terlupakan.

³ Siti Nur Hasanah: "Analisis Proses Kritis Siswa MA Dalam Meyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Perbedaan Konitif Dan Gender", (Skripsi,Bandar Lampung IAIN,2016),h. 4.

Berdasarkan hasil prasarvei di sekolah SMP Budaya Bandar Lampung diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa smp budaya Bandar Lampung belum seperti yang diharapkan. Seperti yang terlihat pada nilai ulangan semester pada tabel 1.1

Tabel 1.1
Hasil belajar semester ganjil
Kelas VIII SMP Budaya Bandar Lampung

Kelas	Interval Nilai		Jumlah peserta didik
	$X < 70$	$X \geq 70$	
VIII A	24	14	38
VIII B	20	17	37
Jumlah	44	31	75
presentase	61,53%	38,47%	100%

Sumber: dokumentasi guru Matematika SMP Budaya Bandar Lampung tahun pelajaran 20016/2017

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada pelajaran matematika yang diperoleh siswa VIII pada ujian semester ganjil masih kurang optimal. Ini terlihat banyaknya jumlah siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM, sebanyak 44 dari 75 siswa dengan presentase 61,53%. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan ibu Eka Astuti, S.Pd guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Budaya Bandar Lampung, salah satunya yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan dalam bentuk soal cerita matematika sehingga nilai yang dicapai masih jauh dari kriteria ketuntasan.

Kemampuan sebagian siswa dalam menganalisis soal matematika yang merupakan indikator dari kemampuan berpikir kritis juga tergolong rendah. Hal ini dikarenakan siswa jarang sekali dituntut untuk menganalisis apakah informasi yang diberikan pada soal dapat digunakan semunya dalam penyelesaian masalah tersebut atau tidak. Selain juga tidak dituntut untuk mengetahui konsep matematika apa saja yang ia gunakan dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Proses berpikir kritis setiap siswa tidak selalu sama antara siswa yang satu dengan siswa yang lainya. Perbedaan proses berpikir kritis tersebut bisa disebabkan banyak hal, salah satunya adalah kemampuan mereka dalam menerima dan memproses informasi yang telah diberikan oleh guru ketika pelajaran berlangsung. Kemampuan ini dikenal sebagai gaya kognitif. Gaya kognitif adalah salah satu karakteristik siswa. Gaya kognitif merupakan merupakan cara khas dalam belajar, baik yang berkaitan dengan penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar.⁴ Kepribadian itu sendiri meliputi pola pikir, perasaan dan tingkah laku, yang merupakan hal unik pada diri setiap orang, dan merupakan karakter yang membedakan antara satu dengan yang lain. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa setiap individu memiliki kepribadian yang berbeda-beda, sehingga setiap individu juga memiliki pola pikir yang berbeda-beda pula. Berdasarkan pada kenyataan bahwa kepribadian individu sangat bermacam-macam, beberapa ahli mengelompokkan individu kedalam tipe- tipe tertentu. Yang ditinjau

⁴ *Ibid*, h. 6.

dari tipe kepribadian dimensi *Myer- Briggs* (Perbedaan kepribadian dapat diketahui melalui beberapa tes kepribadian. Salah satunya adalah tes kepribadian MBTI (*Myers-Briggs Type Indicator*). Merumuskan secara luas tipe kepribadian berdasarkan pada teori Jung yang digunakan untuk mengidentifikasi cara individu dalam mengambil keputusan yang dibaginya menjadi empat skala preferensi yang didasarkan pada : (1) dimensi memusatkan perhatian (*introvert-extrovert*); (2) dimensi cara pemeroleh informasi (*sensing-intuition*); (3) dimensi cara pengambilan keputusan (*thinking-feeling*); dan (4) dimensi cara mengamati dan menilai (*judging-perceiving*).⁵

Berdasarkan pada empat skala preferensi di atas, *Keirsey* dan *Bates* mengelompokkan tipe kepribadian ke dalam empat jenis yaitu tipe kepribadian *guardian*, *artisan*, *rational* dan *idealist* Siswa dengan tipe *guardian* ini menyukai kelas dengan model tradisional dengan prosedur yang teratur, dengan pengajar yang menjelaskan materi secara gamblang dan memberikan perintah secara tepat dan nyata. Sebelum mengerjakan tugas, tipe *guardian* menghendaki instruksi yang mendetail, dan jika memungkinkan termasuk kegunaan dari tugas tersebut. Siswa dengan tipe *artisan* selalu aktif dalam segala keadaan dan selalu ingin menjadi perhatian dari semua orang, baik guru maupun teman-temannya. Bentuk kelas yang disukai adalah kelas dengan banyak demonstrasi, diskusi, presentasi, karena dengan

⁵ Abdul Aziz, Tri Atmojo Kusmayadi, Imam Sujadi, "Proses Berpikir Kreatif Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian dimensi myer-briggs Siswa kelas viii Mts Suralaga lombok timur tahun pelajaran 2013/2014". Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, Vol. 2, No. 10. ISSN: 2339-1685(Desember 2014), h.1080

demikian tipe ini dapat menunjukkan kemampuannya. Siswa dengan tipe *rational* banyak menyukai penjelasan yang didasarkan pada logika. Mereka mampu menangkap abstraksi dan materi yang memerlukan intelektualitas yang tinggi, menyukai guru yang dapat memberikan tugas tambahan secara individu setelah pemberian materi. Siswa dengan tipe *idealist* menyukai materi tentang ide dan nilai-nilai, lebih menyukai dalam menyelesaikan tugas secara pribadi daripada diskusi kelompok, dapat memandang persoalan dari berbagai perspektif, menyukai membaca, dan juga menyukai menulis.

Tipe kepribadian Myer-Briggs akan sangat menarik jika dianalisis melalui proses berpikir kritis, oleh karena itu peneliti ingin menganalisis masing-masing proses berpikir kritis pada masing-masing tipe kepribadian MBTI. Sehingga akan memudahkan dalam proses pembelajaran karena didasarkan pada penyesuaian dengan kepribadian yang dimiliki. Oleh sebab itu, untuk menjawabnya peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Proses Berpikir Kritis Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Dimensi MYER- BRIGGS Siswa SMP.**

A. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka muncul berbagai masalah yang teridentifikasi sebagai berikut:

1. Tingkat ketuntasan siswa kelas VIII pada hasil ulangan semester ganjil siswa SMP BUDAYA Bandar Lampung masih rendah. Hal ini diduga dipengaruhi oleh berpikir kritis matematika yang masih rendah
2. Proses berpikir kritis siswa masih kurang mencukupi. Hal ini disebabkan oleh peserta didik yang hanya menghafal rumus dan contoh-contoh saja.

B. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka ruang lingkup masalah yang diteliti dibatasi pada pola hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Budaya Bandar Lampung
2. Dalam penelitian ini penulis hanya meneliti proses berpikir kritis yang dilakukan siswa sekolah menengah pertama (SMP) pada pokok pembahasan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) ditinjau dari tipe kepribadian myer-briggs

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, Maka dapat diidentifikasi bahwa masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian Guardian?
2. Bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian Artisan?

3. Bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian Rational?
4. Bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian Idealist?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian Guardian?
2. Untuk mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian Artisan?
3. Untuk mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian Rational?
4. Untuk mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian Idealist?

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Memberi informasi pada pembaca tentang gambaran bagaimana proses berpikir kritis siswa berdasarkan tipe kepribadian *Myers-Briggs Type Indicator*

(MBTI), yang meliputi tipe kepribadian *Guardian*, *Artisan*, *Rational*, dan *Idealist*.

2. Bagi Siswa

Dengan diketahuinya tipe kepribadian yang dimiliki, dapat memberikan inspirasi pada siswa untuk belajar lebih memahami tipe kepribadian yang dimilikinya.

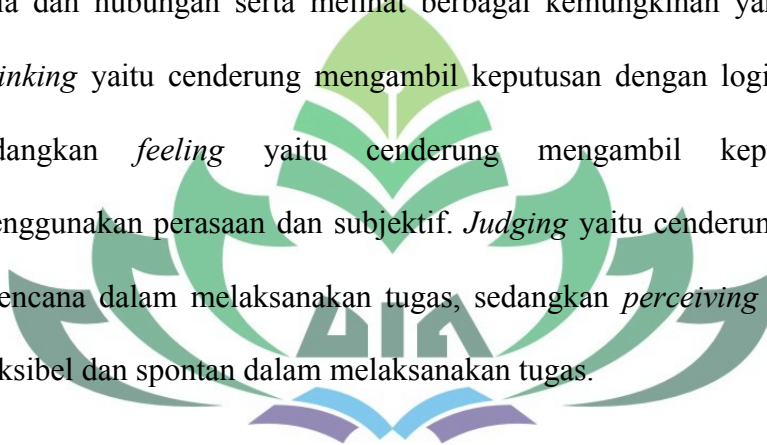
3. Bagi Guru

Dapat dijadikan sebagai informasi yang terkait sebagai rujukan dalam merancang suatu program pembelajaran yang lebih baik dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa.

G. Definisi Operasional

1. Berpikir kritis adalah proses mental untuk menganalisis atau mengevaluasi informasi. informasi tersebut dapat didapatkan dari hasil pengamatan, pengalaman, akal sehat atau komunikasi.
2. Pemecahan masalah dalam matematika adalah suatu aktivitas untuk mencari penyelesaian dari masalah matematika yang dihadapi dengan menggunakan secara integratif semua bekal pengetahuan matematika yang dimiliki.
3. Tipe kepribadian *Myers-Briggs Type Indicator* (MBTI) adalah tipe kepribadian yang bersandar pada empat dimensi yaitu: (1) dimensi memusatkan perhatian (*introvert-extrovert*); (2) dimensi cara pemeroleh informasi (*sensing-intuition*);

(3) dimensi cara pengambilan keputusan (*thinking-feeling*); dan (4) dimensi cara mengamati dan menilai (*judging-perceiving*). Pada penelitian ini yang dimaksud dengan *introvert* yaitu cenderung memperoleh energi dari dirinya sendiri, sedangkan *ekstrovert* yaitu cenderung memperoleh energi dari dunia luar atau orang lain. *Sensing* yaitu cenderung mengumpulkan informasi dengan menggunakan kelima inderanya dan bersandar pada fakta yang konkrit, sedangkan *intuition* yaitu cenderung mengumpulkan informasi dengan melihat pola dan hubungan serta melihat berbagai kemungkinan yang bisa muncul. *Thinking* yaitu cenderung mengambil keputusan dengan logika dan objektif, sedangkan *feeling* yaitu cenderung mengambil keputusan dengan menggunakan perasaan dan subjektif. *Judging* yaitu cenderung sistematis dan terencana dalam melaksanakan tugas, sedangkan *perceiving* yaitu cenderung fleksibel dan spontan dalam melaksanakan tugas.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Pengertian Berpikir

Tiap kegiatan jiwa yang menggunakan kata-kata dan pengertian selalu mengandung hal berpikir. Berpikir adalah satu keaktifan pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan. Berpikir untuk menemukan pemahaman atau pengertian yang dihendaki. Berpikir adalah daya yang paling utama dan merupakan ciri yang khas yang membedakan manusia dari makhluk lainnya. Berpikir merupakan kegiatan mental yang dialami seseorang saat menghadapi suatu masalah. Berpikir juga merupakan salah satu kegiatan mental yang sangat berperan aktif dalam suatu pembelajaran.

Solso mengatakan bahwa berpikir adalah proses yang membentuk representasi mental baru melalui transformasi informasi oleh interaksi kompleks dari atribusi mental yang mencakup pertimbangan, pengabstrakan, penalaran, penggambaran, pemecahan masalah logis, pembentukan konsep, kreativitas dan kecerdasan.¹

Proses berpikir menurut Solso meliputi tiga komponen pokok, yaitu:²

¹ Esty Saraswati Nurhartiningrum, "Profil Berpikir Mahasiswa Calon Guru Dengan Gaya Belajar Visual Dalam Mengajukan Soal Matematika Berdasarkan Taksonomi Empirik" *edumathe*, dedisi1 / Nopember 2014.

² *Ibid*

1. Berpikir adalah aktivitas kognitif yang terjadi secara “internal”, dalam pemikiran namun keputusan yang diambil lewat perilaku.
2. Berpikir merupakan proses yang melibatkan beberapa manipulasi pengetahuan dalam sistem kognitif.
3. Berpikir bersifat langsung dan menghasilkan suatu pemecahan masalah atau solusi.

Sedangkan Nurhadi menyatakan bahwa proses berpikir meliputi:³

1. Berpikir adalah suatu proses yang melibatkan operasi mental seperti mengelaskan, dan menalar.
2. Berpikir adalah suatu proses secara simbolik merepresentasikan (melalui bahasa) objek nyata dan kejadian dan menggunakan representasi simbolik tersebut menemukan prinsip yang esensial dari objek dan kejadian tersebut. Representasi simbolik (abstrak) itu biasanya dikontraskan dengan operasi mental yang didasarkan pada tingkat konkrit dan kasus khusus.
3. Berpikir adalah kemampuan menganalisis, mengkritik, dan mencapai kesimpulan berdasarkan pertimbangan yang benar dan baik.

Berdasarkan beberapa definisi yang dikemukakan oleh para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir adalah suatu aktivitas mental yang dialami seseorang saat menghadapi suatu masalah, yang melibatkan beberapa manipulasi pengetahuan di dalam sistem kognitif. Dengan kata lain, pengetahuan yang sudah ada di dalam

³ Aries Yuwono, “Profil Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian”, (*Tesis, Universitas Sebelas Maret Surakarta*, 2010), h. 44

ingatan digabungkan dengan informasi atau pengetahuan yang baru diperoleh, sehingga mengubah pengetahuan seseorang mengenai situasi yang sedang dihadapi.

2. Proses Berpikir

Manusia adalah satu-satunya makhluk berpikir. Berpikir adalah aktivitas mental yang dilakukan oleh setiap individu. Misalnya pada saat membaca buku, informasi yang diterima melalui berbagai tahapan mulai dari proses sensori sampai dengan proses ingatan. Informasi ini di transformasikan sehingga menghasilkan apa yang disebut sebagai informasi baru, dan hal ini berarti sebagai pengetahuan baru bagi pembaca tersebut.

Individu merupakan partisipan aktif dalam proses memperoleh dan menggunakan pengetahuan. Individu berpikir secara aktif dalam membentuk wawasannya tentang kenyataan, memilih aspek-aspek penting dari pengalaman untuk disimpan dalam ingatan atau digunakan dalam pemecahan masalah.

Slavin menyatakan bahwa *thinking is a process by which a new mental representation is formed through the transformation of information by complex interaction of the mental attributes of judging, abstracting, reasoning, imagining, and problem solving* (berpikir dapat didefinisikan sebagai proses menghasilkan representasi mental yang baru melalui transformasi informasi yang melibatkan interaksi secara kompleks antara atribut-atribut mental seperti penilaian, abstraksi, alasan, imajinasi, dan pemecahan masalah), sedangkan bahwa pikiran manusia adalah

suatu pencipta makna.⁴ Pikiran juga dapat diartikan sebagai kondisi hubungan antar bagian pengetahuan yang telah ada dalam diri yang dikontrol oleh akal, akal adalah sebagai kekuatan yang pikiran, sedangkan berpikir berarti meletakkan hubungan antar bagian pengetahuan yang diperoleh manusia. Berpikir atau proses kognitif adalah proses yang terdiri atas penerimaan informasi (dari luar atau dari dalam diri siswa), pengolahan, penyimpanan, dan pengambilan kembali informasi itu dari ingatan siswa. *Thinking is an active transaction between the individual and data.* Berpikir sebagai proses menentukan hubungan hubungan secara bermakna antara aspek-aspek dari suatu bagian pengetahuan.

Ada dua macam berpikir, yaitu *critical thinking* (berpikir kritis) dan *creative thinking* (berpikir kreatif).⁵ Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis, dan melakukan penelitian ilmiah. Berpikir kreatif adalah kegiatan mental yang memupuk ide-ide asli dan pemahaman-pemahaman baru. Berpikir kritis dan kreatif memungkinkan peserta didik untuk mempelajari masalah secara sistematis, menghadapi berjuta tantangan dengan cara yang terorganisasi, merumuskan pertanyaan inovatif, dan merancang solusi yang orisinal. Pada dasarnya, sulit mengamati secara langsung proses berpikir seseorang. Demikian pula sebagai seorang pengajar, juga mengalami kesulitan dalam mengamati proses berpikir peserta didiknya.

⁴ Ibid.

⁵ Aries Yuwono, Loc.Cit.

Padahal, proses berpikir peserta didik dalam memecahkan suatu masalah matematika merupakan hal yang penting untuk diketahui oleh seorang pengajar. Hal ini disebabkan karena peningkatan kemampuan matematika peserta didik tidak terlepas dari kemampuan guru mengorganisasikan metode pembelajaran di kelas, sedang metode pembelajaran di kelas akan baik dan terorganisasikan serta dengan mudah materi pelajaran dicerna peserta didik apabila pengajar dapat dengan tepat memahami proses berpikir peserta didik. Ditambah pula, belajar adalah proses mendapatkan atau mengubah wawasan (*insight*), cara pandang, harapan-harapan, atau pola pikir peserta didik yang belajar. Pada saat peserta didik belajar, pengajar harus berusaha mengetahui bagaimana kesan-kesan yang ditangkap oleh indera, dicatat, dan disimpan dalam otak oleh peserta didik. Hasil pencatatan oleh otak tersebut kemudian digunakan dalam memecahkan masalah. Sehingga dengan hal ini memperkuat pentingnya seorang pengajar untuk dapat mengetahui proses berpikir peserta didiknya, yang memang tidak dengan mudah dapat dilakukan.

4. Berpikir Kritis

a. Definisi berpikir kritis

Berpikir kritis berbeda dengan berpikir biasa atau berpikir rutin. Berpikir biasa cenderung hanya berpikir menggunakan akal nya secara sederhana sehingga diperoleh keputusan yang juga sederhana. Untuk berpikir kritis lebih kompleks dari berpikir biasa, dimana pemikiran menggunakan pemikiran yang masuk akal, memahami masalah secara jelas, mendasarkan pada informasi yang akurat, maupun

mendeteksi bias dari berbagai sudut pandang sehingga diperoleh keputusan yang di yakini kebenarannya.

Sciven dan paul mendefinisikan berpikir kritis sebagai proses disiplin intelektual yang secara aktif dan terampil mengkonseptualisasi, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari atau dihasilkan oleh pengamatan, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi, sebagai panduan untuk keyakinan dan tindakan.⁶ Menurut Edward Glaser mendefinisikan berfikir kritis sebagai:

- (1) Suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berbeda dalam jangkauan pengalaman seseorang;
- (2) pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis;
- (3) semacam suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asumsi berdasarkan bukti pendukungnya.⁷

Menurut Santrock berpikir kritis adalah *“critical thinking involves grasping the deeper meaning of problem, keeping an open mind about different approaches and perspectives, not accepting on faith what other people and books tell you, and thinking reflectively rather than accepting the first idea that comes to mind”*.⁸ pada bagian lain Santrock menjelaskan bahwa pemikiran kritis berarti adalah pemikiran reflektif dan produktif secara melibatkan evaluasi bukti. Berpikir kritis berarti merefleksikan permasalahan secara mendalam dan perspektif yang berbeda, tidak

⁶ Afifatul Ummah: “Analisis Proses Berpikir Kritis dalam pemecahan masalah matematika pada pokok pembahasan sistem persamaan linear dua variabel di tinjau dari motivasi belajar”, (Tesis, Surabaya Repository UIN, 2016), h. 5.

⁷ Alex Fisher. *Berpikir Kritis* (Jakarta : Erlangga, 2009), h.3

⁸ *Ibid*

mempercaya begitu saja informasi-informasi yang datang dari berbagai sumber (lisan ataupun tulisan), secara berpikir secara refleksi ketimbang hanya menerima ide-ide luar tanpa adanya pemahaman dan evaluasi yang signifikan

Menurut Ennis berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan refleksi yang focus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan.⁹ Menurut Krulik dan Rudnick bahwa yang termasuk berpikir kritis dalam matematika adalah berfikir yang menguji, mempertanyakan, menghubungkan, mengevaluasi semua aspek yang ada dalam situasi ataupun masalah matematika.¹⁰ Artinya adalah jika menghadapi suatu permasalahan, maka siswa harus memahami dan mendeteksi hal-hal yang diperlukan untuk keperluan pemecahan masalahnya. Demikian pula apabila diberikan suatu data atau informasi mengenai persoalan matematika, siswa dapat membuat kesimpulan yang tepat dengan melihat apakah terdapat kontradiksi atau kejanggalan dalam persoalan tersebut. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan mempertanyakan segala informasi atau pengetahuan yang diberikan kepadanya dalam arti yang positif untuk memperoleh pemahaman yang lengkap dan benar mengenai suatu persoalan. Secara garis besar berpikir kritis matematis dan diartikan sebagai proses yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika, dan pembuktian matematika.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas mengenai berpikir kritis dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah suatu proses disiplin intelektual untuk

⁹ Afifatul Ummah, *op.cit*, h. 9.

¹⁰ *Ibid*, h. 16.

membuat keputusan-keputusan yang masuk akal dalam menyelesaikan masalah dengan mempertimbangkan pemikiran yang relektif dan produktif secara melibatkan evaluasi bukti pendukungnya dan kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya.

b. Indikator Berpikir Kritis

Proses berpikir kritis adalah mengaplikasikan rasional, kegiatan berpikir yang tinggi, yang meliputi kegiatan menganalisis, mensintesis, mengenal permasalahan dan pemecahannya, menyimpulkan dan mengavalusi. Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan penelitian adalah indikator menurut angelo, karena indikator yang digunakan penelitian adalah matematika dan mudah untuk dipahami oleh siswa. Berikut indikator berpikir kritis matematis yang disajikan dalam tabel 2.1 :

Tabel 2.1
Indikator Proses Berpikir Kritis

No	Indikator berpikir kritis	Sub Indikator Proses Berpikir Kritis
1	Menganalisis	Mengidentifikasi dan menguraikan masalah dan menemukan informasi yang penting dari soal
2	Mensintesis	Menggabungkan informasi-informasi yang penting dari soal dan menyimpulkan strategi penyelesaian yang tepat untuk menyelesaikan soal
3	Mengenalkan dan Memecahkan Masalah	Memahami soal, mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal, membuat model matematika
4	Menyimpulkan	Menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh
5	Mengevaluasi	Memeriksa atau menilai kembali jawaban dan mencari alternatif atau cara lain dalam menyelesaikan soal

Berikut ini adalah empat perilaku yang sistematis dalam berpikir kritis:

1. Tahap Menganalisis merupakan keterampilan menguraikan sebuah struktur ke dalam komponen-komponen agar mengetahui pengoperasian struktur tersebut. Dalam keterampilan ini terkandung tujuan untuk memahami sebuah konsep dengan cara menguraikan atau merinci globalitas tersebut ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil.
2. Tahap Mensintesis merupakan keterampilan yang berlawanan dengan keterampilan menganalisis, keterampilan mensintesi adalah keterampilan menggabungkan bagian-bagian menjadi sebuah bentuk atau susunan yang baru.
3. Tahap Mengenalkan dan Memecahkan masalah merupakan keterampilan aplikatif konsep kepada beberapa pengertian. Keterampilan ini menurut pembaca dengan kritis sehingga kegiatan membaca mampu menangkap beberapa pokok pikiran bacaan, sehingga mampu mempola sebuah konsep
4. Tahap Menyimpulkan merupakan keterampilan menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh
5. Tahap Mengevaluasi atau menilai menuntut yang matang dalam menentukan nilai sesuatu dengan kriteria yang ada.¹¹

¹¹ *Ibid*

4. Pemecahan Masalah

Masalah sebenarnya sudah menjadi hal yang tidak terpisahkan dalam kehidupan manusia. *The problems as contrasted with the disorganized situation*. Masalah tidak dapat dipandang sebagai hal yang hanya membebani manusia saja, akan tetapi justru harus dipandang sebagai sarana untuk memunculkan penemuan-penemuan baru.¹² Lahirnya penemuan-penemuan dari para ahli yang kini dinikmati manusia karena adanya suatu masalah. Peserta didik membutuhkan lingkungan kelas dimana mereka ditantang untuk memecahkan masalah kehidupan dunia nyata. Peserta didik dapat mengenal matematika sebagai mata pelajaran yang tidak terisolasi melainkan dikaitkan dengan disiplin ilmu yang lain dan semua yang ada di sekelilingnya.

Dengan melihat pentingnya pemecahan masalah dalam kehidupan manusia inilah yang mendasari mengapa pemecahan masalah menjadi sentral dalam pembelajaran matematika di tingkat manapun. Pemecahan masalah memegang peranan penting terutama agar pembelajaran dapat berjalan dengan fleksibel. Sehingga pemecahan masalah adalah tipe belajar yang tingkatnya paling tinggi dan kompleks dibandingkan dengan tipe belajar lainnya. Herman Hudoyo menyatakan bahwa sesuatu disebut masalah bagi peserta didik jika: (1) pertanyaan yang dihadapkan kepada peserta didik harus dapat dimengerti oleh peserta didik tersebut,

¹² Aries Yuwono, Tesis: " Profil Si Swa Sma Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian" (*Tesis matematika Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 2010*), h. 32.

namun pertanyaan itu harus merupakan tantangan baginya untuk menjawab, dan (2) pertanyaan tersebut tidak dapat dijawab dengan prosedur rutin yang telah diketahui peserta didik.¹³

Dari pengertian ini, dapat ditarik kesimpulan secara umum bahwa masalah memang sangat bergantung kepada individu tertentu dan waktu tertentu. Artinya, suatu kesenjangan merupakan suatu masalah bagi seseorang, tetapi bukan merupakan masalah bagi orang lain. Bagi orang tertentu, kesenjangan pada saat ini merupakan masalah, tetapi di saat yang lain, sudah bukan masalah lagi, karena orang tersebut sudah segera dapat mengatasinya dengan belajar dari pengalaman yang lalu. Dalam menyelesaikan masalah matematika, ada beberapa faktor yang mempengaruhinya, yaitu: (1) latar belakang matematis, (2) pengalaman sebelumnya dengan masalah serupa, (3) kemampuan membaca, (4) ketekunan, (5) toleransi, dan (6) kemampuan diri yang kuat.

Hal lain yang perlu diperhatikan adalah agar tujuan dapat dicapai, maka seseorang perlu upaya pemecahan masalah yang melibatkan proses berpikir secara optimal. Hal ini terjadi karena untuk menyelesaikan masalah, seseorang perlu menciptakan aturan untuk mengatasi masalah, dan aturan ini tentu tidak mudah untuk diciptakan. Di dalam dunia pendidikan matematika, sebagian besar ahli pendidikan matematika menyatakan bahwa masalah merupakan pertanyaan atau soal matematika yang harus dijawab atau direspon. Pemecahan masalah dalam matematika melibatkan metode dan cara penyelesaian yang tidak standar dan tidak diketahui terlebih dahulu.

¹³ *Ibid*, h. 34.

Suatu pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin yang sudah diketahui si pelaku. Karenanya, dapat terjadi suatu pertanyaan menjadi masalah bagi seorang peserta didik akan menjadi soal biasa bagi peserta didik yang lain, karena peserta didik tersebut sudah mengetahui prosedur untuk menyelesaikannya, atau sudah mendapatkan pemecahan masalahnya.

Identifikasi masalah merupakan tahap awal dalam pembelajaran problem solving. Dengan mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang terkait dengan fokus yang akan dicari dengan cara penemuan atau kajian dan penelaahan atau penelitian yang mendalam. Karena tidak semua masalah dapat diselesaikan, siswa diarahkan untuk memilih salah satu yang dapat dijadikan fokus pembahasan. Setelah ditetapkan masalahnya, lalu dikaji pilihan-pilihan strategi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Masalah matematika pada umumnya berbentuk soal matematika, namun tidak semua soal matematika merupakan masalah. Jika siswa menghadapi suatu pemecahan masalah adalah proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi situasi baru.

Hakikat pemecahan masalah adalah melakukan operasi prosedural urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis. Pada penelitian ini, peneliti

menggunakan tahap-tahap proses berpikir kritis dalam menganalisis hasil tes pemecahan masalah matematik yang dikembangkan oleh Angelo.¹⁴

5. Pengertian Kepribadian

Kepribadian merupakan terjemahan dari bahasa inggris “personality” menurut Jung kepribadian merupakan integrasi dari ego, ketidaksadaran pribadi, ketidaksadaran kolektif, dan komponen kompleks-kompleks pembentuk dalam diri. Kepribadian adalah organisasi dinamis dari sistem-sistem psikofisik dalam diri individu yang menentukan penyesuaian yang unik terhadap lingkungannya.¹⁵

Di dalam dunia pendidikan, hal ini nampak nyata terhadap insan-insan di dalamnya. Seorang pengajar mempunyai sejumlah perbedaan dengan pengajar yang lain, baik pada cara mengajar, cara berpikir, maupun cara menilai peserta didik. Antar peserta didik sendiri juga terlihat adanya perbedaan. Terdapat peserta didik yang suka diperhatikan, atau peserta didik yang bahkan tidak suka kalau terlihat diperhatikan. Ada peserta didik yang menyukai suatu metode mengajar tertentu, misalnya diskusi, karena dengan diskusi, peserta didik tersebut dapat berinteraksi dengan peserta didik yang lain secara langsung, tetapi ada pula peserta didik yang tidak menyukai metode ini, karena dengan metode ini memaksa dia untuk bergaul dan berinteraksi, dimana hal itu sangat tidak disukainya dan menghabiskan energinya.

Akan tetapi, dalam kondisi seperti itulah proses mengajar belajar harus tetap berlangsung. Dengan banyak perbedaan yang ada, antara pengajar dan peserta didik

¹⁴ Ibid, h. 28

¹⁵ Emi chotimah, “ Hubungan tipe kepribadian dengan intensitas pengguna internet” (Skripsi, UIN Jakarta, 2004), h. 24

harus dapat menyatukan perbedaan yang ada, tanpa menghilangkan ciri mereka yang sesungguhnya, agar tercipta situasi yang kondusif untuk proses belajar mengajar. Penyatuan perbedaan tersebut bertujuan agar peserta didik mendapatkan pengetahuan sebaik mungkin dari pengajar dan pengajar dapat memberikan pengetahuan dan mendidik dengan sebaik mungkin kepada peserta didik. Salah satu cara untuk menyatukan dan mensukseskan proses mengajar belajar itu adalah dengan memahami perbedaan masing-masing individu, baik pengajar maupun peserta didik. Hal ini menyebabkan perbedaan antara peserta didik yang satu dengan peserta didik yang lain karena perbedaan tingkah laku yang nampak dari peserta didik. Perbedaan tingkah laku ini disebut sebagai *kepribadian*.¹⁶

6. Penggolongan tipe kepribadian

Isabel Brigg Myers dan ibunya Katharine C. Briggs mengembangkan model kepribadian yang didasarkan pada teori Carl Jung, yang kemudian terkenal dengan inventornya yaitu MBTI (*Myers-Briggs Type Indicator*). Melalui penelitiannya Myers menyimpulkan terdapat 4 cara utama yang membedakan satu orang dengan orang yang lain. Dia menyebut perbedaan ini “pilihan” menggambarkan suatu perumpamaan terhadap “pilihan tangan” untuk menunjukkan bahwa meskipun kita semua menggunakan 2 tangan kita, sebagian besar dari kita memilih satu diantara tangan yang lain, dan tangan tersebut memainkan peranan penting dalam banyak

¹⁶ Aries Yuwono, ” Profil Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian” (*Tesis matematika Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2010*), h. 53.

aktifitas yang menggunakan tangan. Model Myers dan Briggs dikenal dengan model “*big four*” yang meliputi empat dimensi.¹⁷

a. *Extraversion (E) versus Introversion (I)*

Pilihan ini menunjukkan pada kita bagaimana orang “memperoleh energinya”. Orang introvert hanya menemukan tenaga di dalam diri mereka antara ide, konsep, dan abstraksi. Mereka dapat bersosialisasi tetapi mereka butuh ketenangan untuk mengisi energi. Orang introvert ingin memahami dunia di dalam dirinya sendiri. Orang introvert merupakan pemikir reflektif dan konsentrator. Bagi orang introvert, tidak ada kesan tanpa refleksi mereka cenderung menutup dirinya dengan orang lain. Sedangkan Orang ekstrovert lebih mudah dalam bersosialisasi dan menyesuaikan dirinya dengan lingkungan dimanapun mereka berada. Menemukan energi pada orang dan benda-benda dengan sifat terbukanya. Mereka memilih berinteraksi dengan orang lain, dan berorientasi pada tindakan. Bagi orang ekstrovert, tidak ada kesan tanpa ekspresi. Siswa yang ekstrovert belajar dengan menjelaskan pada orang lain.

b. *Sensing (S) versus Intuition (N)*

Sebagian besar dari kita mempercayai lima indera kita. Sebagian lagi memilih mencari informasi melalui indera keenam. Sensing adalah tipe pengindra, Orang sensing berorientasi pada detail, menginginkan fakta, dan mempercayainya. Siswa sensing memilih pelajaran yang terorganisir, linier, dan terstruktur. Orang-orang

¹⁷ Sugiyanto, “Perbedaan Individu” *Skripsi*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta), h. 19.

intuitif mencari pola dan hubungan diantara fakta-fakta yang diperoleh. Mereka percaya pada intuisi dan firasat mereka. Salah satu contoh orang intuitif adalah Albert Einstein yang dengan khayalannya melakukan eksperimen pada abad 20. Dia dapat melihat pola ketika orang-orang melihatnya secara acak. Siswa intuitif menyukai pendekatan belajar discovery. Dalam metode ini siswa sensing dan intuitif dapat digabung dalam sebuah kelompok. Metode ini menarik bagi siswa intuitif sekaligus mengajari siswa sensing menemukan prinsip-prinsip umum.

c. Thinking (T) versus Feeling (F)

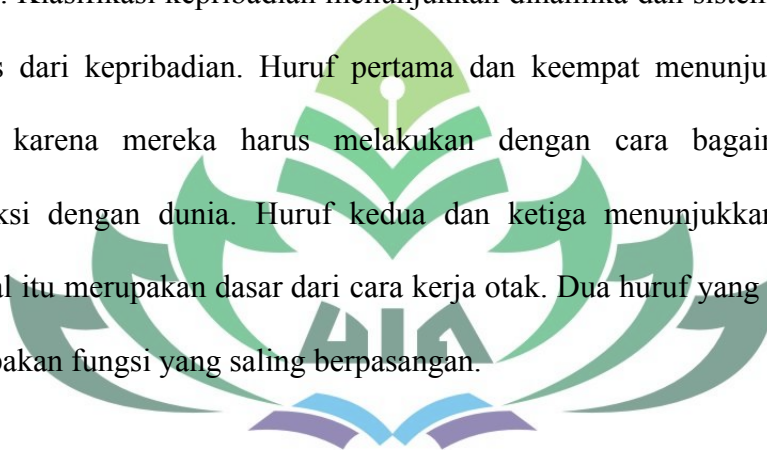
Sebagian dari kita memutuskan sesuatu secara impersonal pada logika, prinsip, dan analisis. Sebagian lagi membuat keputusan dengan memusatkan pada nilai-nilai kemanusiaan. Siswa thinking adalah tipe pemikir yang menghargai kebebasan. Mereka membuat keputusan dengan mempertimbangkan kriteria objektif yang berdasarkan fakta dan logika dari situasi. Sedangkan siswa feeling adalah perasa yang berpikir secara subjektif. Mereka memusatkan pada nilai-nilai dan kebutuhan-kebutuhan kemanusiaan yang diperintah oleh hati atau perasaan mereka pada saat membuat keputusan atau penilaian. Mereka cenderung jago dalam persuasi dan memfasilitasi perbedaan diantara anggota kelompok. Siswa thinking menyukai tujuan pelajaran atau topik yang jelas.

d. Judging (J) dan Perceptive (P)

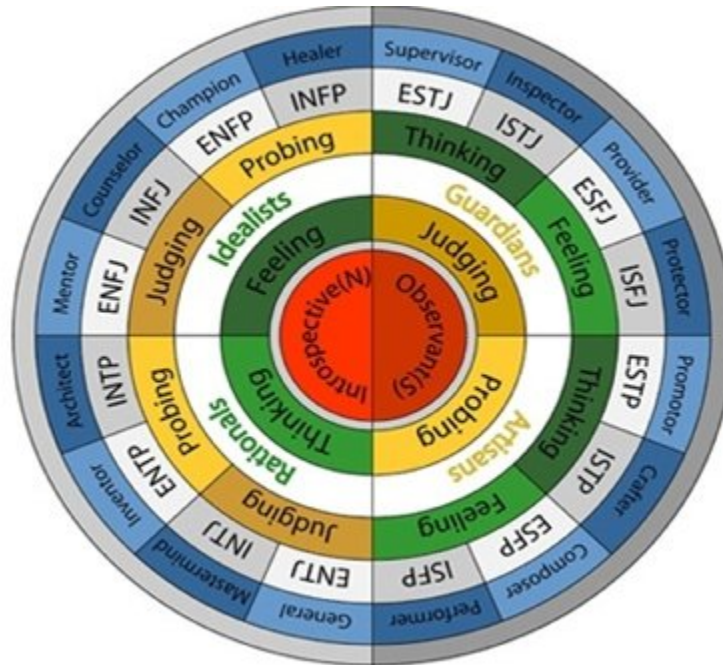
Sebagian dari kita suka menunda tindakan dan mencari lebih banyak data. Orang lain suka untuk membuat keputusan dengan cepat. Orang-orang judging adalah tipe penilai yang cenderung tegas, penuh rencana, dan mengatur diri. Mereka fokus

untuk menyelesaikan tugas, hanya ingin mengetahui esensi, dan bertindak cepat. Mereka merencanakan pekerjaan mereka dan mengerjakan rencananya. Deadline bukan tujuan mereka, judging adalah tipe yang menyukai keteraturan, organisasi dan berpikir secara berurutan yang terencana dengan mantap. Siswa perceiving adalah tipe pengamat sering menunda suatu tugas sampai menit-menit terakhir.

Berikut akan di sajikan pembagian 16 tipe kepribadian yang di ketahui berdasarkan perpaduan dari 4 huruf yang setiap huruf nya memiliki arti dan makna tersendiri. Klasifikasi kepribadian menunjukkan dinamika dan sistem hubungan yang kompleks dari kepribadian. Huruf pertama dan keempat menunjukkan sikap atau orientasi karena mereka harus melakukan dengan cara bagaimana seseorang berinteraksi dengan dunia. Huruf kedua dan ketiga menunjukkan fungsi mental karena hal itu merupakan dasar dari cara kerja otak. Dua huruf yang berada di tengah ini merupakan fungsi yang saling berpasangan.



Gambar 2.1
Pembagian 16 Kepribadian



Setelah diketahui bahwa karakter manusia dapat dibagi menjadi 16 tipe kepribadian yang berbeda sesuai yang telah ditentukan melalui 4 dimensi di atas. Selanjutnya David Keirsey menggolongkan kepribadian dalam empat tipe, yaitu *Guardian*, *Artisan*, *Rational* dan *Idealist*. Dari ke empat tipe tersebut akan di jelaskan tipe kepribadiannya dan akan diketahui bagaimana cara tipe tersebut dalam mendefinisikan dirinya, dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk memudahkan dalam menerima dan mengolah hasil dari proses belajarnya.

Tentunya masing-masing tipe kepribadian tersebut akan mempunyai karakter yang berbeda dalam memecahkan masalah matematika. Keirsey menamakan penggolongan tipe kepribadiannya sebagai *The Keirsey Temperament Sorter (KTS)*.

KTS adalah penggolongan kepribadian yang didesain dengan tujuan membantu manusia untuk lebih memahami dirinya sendiri.¹⁸

Pembagian ini dimulai dari kesadaran bahwa setiap manusia dapat bersifat *observer* (mengamati) dan *instropective* (mawas diri). Keirsey menyatakan hal ini sebagai *sensing* dan *intuitive*. Ketika seseorang menyentuh objek, memperhatikan permainan sepak bola, merasakan makanan, dan lain-lain dimana manusia menggunakan inderanya, maka manusia tersebut akan menggunakan sifat *observant*. Ketika manusia merefleksikan diri dan menunjukkan perhatian pada apa yang terjadi di dalam otaknya, maka manusia tersebut akan bersifat *instropective*. Keirsey percaya bahwa manusia tidak dapat dalam waktu yang bersamaan menjadi *observant* sekaligus *instropective*, dan kecenderungan terhadap salah satunya akan mempunyai efek langsung pada tingkah lakunya. Seseorang yang lebih bersifat *observant* akan lebih ‘membumi’ dan lebih konkrit dalam memandang dunia, serta bertujuan untuk memperhatikan lebih pada kejadian-kejadian praktis, dan hubungan yang segera. Seorang *observant* akan menganggap segala yang dipentingkan lahir dari apa yang dialami, baik pengalaman itu kemudian dipastikan sebagai sesuatu yang benar (*judging*), maupun pengalaman tersebut dibiarkan tetap terbuka seperti apa adanya (*perceiving*), dengan perkataan lain dia akan lebih menggunakan fungsi dalam pengaturan hidupnya, baik melalui *judging* maupun *perceiving*.

¹⁸ Hidayatulloh, Budui sodo, Riyadi, “proses berfikir kreatif siswa SMP dalam pemecahan masalah matematika di tinjau dari tipe kepribadian siswa”, *Jurnal Universitas sebelas maret, Surakarta, (pebuari 2012)*, h. 447.

Di dalam dunia pendidikan, hasil pemikiran seorang peserta didik akan dapat dilihat melalui hasil pekerjaannya terhadap soal yang diberikan kepadanya, baik dalam latihan maupun dalam test. Akan tetapi, sebagai pengajar tentunya tidak akan dapat memahami hasil pemikiran peserta didiknya apabila pengajar tersebut hanya melihat tulisan dan hasil pekerjaan peserta didik. Untuk lebih memahami terhadap apa yang dipikirkan oleh peserta didik, maka pengajar harus menggali lebih dalam bagaimana seorang peserta didik sampai pada pemikiran tertentu. Hal ini biasanya dilakukan dengan wawancara, dimana peserta didik diminta untuk mengatakan apa yang sedang dipikirkannya. Dengan berdasarkan pada keempat temperamen tersebut, akan diuraikan gaya belajar pada masing-masing tipe kepribadian menurut Keyrsey dan Bates sebagai berikut.¹⁹

1. Tipe *Guardian*

Tipe *Guardian* ini menyukai kelas dengan model tradisional beserta prosedur yang teratur. Siswa dengan tipe ini menyukai pengajar yang dengan gamblang menjelaskan materi dan memberikan perintah secara tepat dan nyata. Materi harus diawali pada kenyataan nyata. Sebelum mengerjakan tugas, tipe *Guardian* menghendaki instruksi yang mendetail, dan apabila memungkinkan termasuk kegunaan dari tugas tersebut.

¹⁹ Keirse, David dan Bates, Marilyn. “ *Please Understand Me*” (California: Prometheus Nemesis Book Company, 1985), di kutip dari Aries Yuwono, “*Profil Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian*” (Tesis matematika Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 2010)

2. Tipe *Artisan*

Pada dasarnya tipe ini menyukai perubahan dan tidak tahan terhadap kestabilan. *Artisan* selalu aktif dalam segala keadaan dan selalu ingin menjadi perhatian dari semua orang, baik guru maupun teman-temannya. Bentuk kelas yang disukai adalah kelas dengan banyak demonstrasi, diskusi, presentasi, karena dengan demikian tipe ini dapat menunjukkan kemampuannya. *Artisan* akan bekerja dengan keras apabila dirangsang dengan suatu konteks. Segala sesuatunya ingin dikerjakan dan diketahui secara cepat, bahkan sering cenderung terlalu tergesa-gesa. *Artisan* akan cepat bosan, apabila pengajar tidak mempunyai teknik yang berganti-ganti dalam mengajar.

3. Tipe *Rational*

Tipe *Rational* menyukai penjelasan yang didasarkan pada logika. Mereka mampu menangkap abstraksi dan materi yang memerlukan intelektualitas yang tinggi. Setelah diberikan materi oleh guru, biasanya *Rational* mencari tambahan materi melalui membaca buku. *Rational* menyukai guru yang dapat memberikan tugas tambahan secara individu setelah pemberian materi. Dalam menerima materi, *thinking* menyukai guru yang menjelaskan selain materinya, namun juga mengapa atau dari mana asalnya materi tersebut. Cara belajar yang paling disukai adalah eksperimen, penemuan melalui eksplorasi, dan pemecahan masalah yang kompleks.

4. Tipe *Idealist*

Tipe *Idealist* menyukai materi tentang ide dan nilai-nilai. Lebih menyukai untuk menyelesaikan tugas secara pribadi dari pada diskusi kelompok. Dapat

memandang persoalan dari berbagai perspektif. Menyukai membaca, dan juga menyukai menulis. Oleh karena itu, *idealist* kurang cocok dengan bentuk tes objektif, karena tidak dapat mengungkap kemampuan dalam menulis. Kreativitas menjadi bagian yang sangat penting bagi seorang *idealist*.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian oleh Abdul Aziz, Tri Atmojo Kusmayadi, Imam Sujadi tahun 2013 yang berjudul: “*Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian dimensi myer- briggs siswa kelas VIII MTS Suralaga Lombok Timur Tahun Pelajaran 2013/ 2014*”. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang ditinjau dari dimensi tipe kepribadian Myer-briggs lebih tinggi dari pada peserta didik yang di ajar dengan metode pembelajaran konvensional.

Perbedaan penelitian oleh Abdul Aziz, Tri Atmojo Kusmayadi, dan Imam Sujadi dengan penelitian ini adalah:

- a. Variable yang diukur yaitu proses berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika dengan menggunakan 2 indikator dimensi kepribadian tipe Guardian dan tipe rational. Sedangkan pada penelitian ini dengan menggunakan 4 indikator dimensi kepribadian Yaitu tipe Guardian, tipe Artisan, tipe Rational dan tipe Idealist.

- b. Penelitian yang dilakukan pada 7 orang siswa yang telah di lakukan tes MBTI sebelumnya dan di kelompokkan sesuai kepribadian yang dimiliki yaitu 3 orang dengan tipe kepribadian rational dan 4 orang dengan tipe kepribadian guardian.

Persamaan dengan penelitian ini adalah terletak pada dimensi MYER-BRIGGS dengan proses berpikir kritis dalam pemecahan masalah matematika.

C. Kerangka berpikir

Menurut Sugiyono kerangka berpikir adalah” sintesa tentang hubungan antara variable yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripsikan. Berdasarkan teori- teori yang telah dideskripsikan tersebut, selanjutnya dianalisis secara kritis dan sistematis, sehingga menghasilkan sintesa tentang hubungan antara variable yang diteliti.²⁰ berdasarkan pendapat tersebut, penulis menyimpulkan bahwa kerangka berpikir adalah skema sederhana yang menggambarkan secara singkat proses pemecahan masalah yang dikemukakan dalam penelitian dan menjelaskan jalannya penelitian yang penulis lakukan sehingga dapat diketahui secara terarah dan jelas. Selanjutnya dianalisis secara kritis dan sistematis untuk merumuskan hipotesa.

Matematika adalah pelajaran yang di jarkan setiap jenjang pendidikan. Hal ini berarti bahwa matematika adalah sangat penting kedudukannya dalam

²⁰ Sugiyono, “*Metode penelitian pendidikan pendekatan kualitatif*” (Bandung: Alfabeta, 2015), cet. 2, h. 92.

pembelajaran di sekolah. Pembelajaran sekarang ini yang telah berorientasi pada tujuan jangka pendek yang hanya mengembangkan kemampuan dasar dengan pertanyaan tingkat rendah dan soal- soal rutin. Sehingga membuat kemampuan berpikir kritis peserta didik tidak berkembang. Kemampuan berpikir kritis matematika adalah kemampuan dalam tingkat tinggi dimana berpikir kritis adalah sebuah proses, yaitu ketika seseorang melibatkan kemampuan untuk memproduksi ide-ide orisinal, merasakan hubungan baru, atau membangun sebuah rangkaian unik dan baik diantara faktor-faktor yang nampak yang tidak saling berkaitan. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis tentunya sangat diperlukan untuk menemukan berbagai alternatif penyelesaian dalam memecahkan masalah matematika yang disuguhkan. Kemampuan berpikir kritis sering kali dikaitkan dalam aktivitas pemecahan masalah matematika karena dengan cara mampu berpikir secara kritis tersebut akan memudahkannya dalam menyelesaikan berbagai bentuk model soal yang di suguhkan.

Dari penjelasan tersebut untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah matematika peserta didik perlu diketahui terlebih dahulu tipe kepribadianya selanjutnya mengetahui model belajarnya dengan menggunakan dimensi kepribadian Myer-Briggs. Dengan menggunakan dimensi ini diharapkan peserta didik akan lebih mudah dalam memahami materi pelajaran matematika karena peserta didik merasa lebih menyenangkan dan tidak monoton dalam suasana belajar matematika. Mereka belajar sesuai dengan model belajarnya dengan tipe kepribadian masing- masing yang dimiliki. Sehingga dapat mengasah kemampuan berpikir kritis

peserta didik dalam pembelajaran matematika, Sehingga dengan menggunakan teori Myer- Briggs sebagai salah satu metode pembelajaran diduga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Salah satu bagian penting dalam kegiatan penelitian adalah cara yang digunakan peneliti atau metode penelitian. Dalam metode penelitian diperlukan sebuah pendekatan yang akan digunakan sebagai pijakan dalam rangkaian pelaksanaan penelitian. Memilih pendekatan tertentu dalam penelitian harus disadari bahwa ia memiliki konsekuensi tersendiri sebagai proses yang harus diikuti secara konsisten dari awal hingga akhir agar memperoleh hasil yang maksimal dan bernilai ilmiah sesuai dengan kapasitas, daya jangkauan dan maksud dari pendekatan tersebut.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif (*qualitative research*). Sugiono mendefinisikan metode penelitian secara umum diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.¹ Moleong, mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis dan lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.²

¹ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung : 2012), h. 2

² Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta : Remaja Rosda Karya, 2005), h. 4.

Sehingga Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengungkap gejala secara holistik-kontektual melalui pengumpulan data dari latar alami sebagai sumber langsung dari instrumen kunci penelitian itu sendiri.

Adapun jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Penelitian Deskriptif. Penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang digunakan untuk menggambarkan (*to describe*), menjelaskan, dan menjawab persoalan-persoalan tentang fenomena dan peristiwa yang terjadi saat ini, baik tentang fenomena sebagaimana adanya maupun analisis hubungan antara berbagai variabel dalam suatu fenomena. Pendapat lain disampaikan oleh Nana Sudjana, penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat ini.³ Penelitian deskriptif mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual.

Teorisasi dalam penelitian ini, penulis menggunakan model deduktif, dimana teori masih menjadi alat penelitian sejak memilih dan menemukan masalah, maupun melakukan pengamatan di lapangan sampai dengan menguji data. Teori digunakan sebagai awal untuk menjawab masalah penelitian, bahwa sesungguhnya pandangan deduktif menuntun penelitian dengan terlebih dahulu menggunakan teori sebagai alat, ukuran, dan bahkan instrumen untuk membangun hipotesis. Dalam penelitian ini teori tahapan berpikir kritis dari Angelo digunakan peneliti untuk menjawab masalah penelitian yaitu bagaimanakah proses berpikir kritis siswa SMP dalam memecahkan

³ Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algeessindo, 2007), h. 64

masalah. Dengan berdasarkan tiap tahap berpikir kritis dalam setiap tahapan, peneliti membuat instrumen penelitian yaitu berupa tes yang dapat memunculkan kemampuan berpikir kritis siswa. Serta untuk menganalisis dan menjelaskan proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah. Peneliti juga menggunakan teori Angelo sebagai panduannya.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP BUDAYA Bandar Lampung yang beralamatkan di Kemiling, Bandar Lampung. Waktu yang digunakan peneliti untuk mengadakan penelitian yaitu pada Semester Ganjil tahun ajaran 2017/2018. Sekolah ini merupakan sekolah yang diminati karena lokasinya cukup strategis, jauh dari polusi udara karena tata letaknya dekat dengan perkampungan yang masih asri serta sarana dan prasarana yang memadai. Sekolah ini dipilih sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Siswa SMP budaya tergolong sekolah yang memiliki tingkat intelegensi baik. Hal ini terlihat dari seleksi penerimaan siswa baru, serta standar nilai yang ditetapkan sebagai syarat untuk menjadi siswa di sekolah ini.
2. Kepala sekolah dan guru-guru SMP Budaya ini cukup terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan. Khususnya dalam proses belajar mengajar.

3. Di sekolah ini belum pernah diadakan penelitian Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Soal Matematika ditinjau menggunakan dimensi tipe kepribadian *MYER- BRIGGS*.

C. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah 4 siswa kelas VIII Semester Ganjil tahun ajaran 2017/2018. Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada beberapa kriteria, yaitu:

1. Siswa telah mendapatkan materi sistem persamaan linear dua variabel.
2. Siswa sudah memiliki pengalaman belajar yang cukup sehingga diharapkan dapat menyelesaikan soal- soal pada materi pokok SPLDV.
3. Siswa kelas VIII dimungkinkan mampu mengomunikasikan pemikirannya secara lisan maupun tulisan secara baik.

Pemilihan subjek dengan *purposive sampling*. Adapun prosedur pemilihan subjek dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Menyiapkan Tes MBTI (*Myer- Briggs Type Indicator*)
- b. Memberikan Tes MBTI kepada seluruh siswa kelas VIII
- c. Mengelompokkan siswa berdasarkan dimensi kepribadian Myer-Briggs
- d. Mengelompokkan subjek ke dalam tipe kepribadian Myer-Briggs berdasarkan gaya belajar pada masing-masing tipe kepribadian
- e. Memilih 1 subjek penelitian berdasarkan dari masing-masing tipe kepribadian yaitu dalam penelitian ini akan diteliti tipe kepribadian

Guardian, Artisan, Rational dan *Idealist* yang akan di ambil subjeknya yaitu peserta didik yang memiliki urutan nilai tertinggi di kelas.

- f. Menetapkan kriteria pemiliha subjek penelitian.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan mengenai proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika tipe kepribadian MYER-BRIGGS , dan penelitian ini nantinya akan difokuskan pada kelas VIII Unggulan di SMP Budaya Bandar Lampung tahun ajaran 2017/2018. Untuk memperlancar kegiatan penelitian, peneliti menggunakan data dan sumber data yang mendukung tercapainya tujuan penelitian. Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka.⁴ Data dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika tipe kepribadian *Myer-Briggs*. Data dalam penelitian ini, terdiri dari dua macam, yaitu data hasil tes dan hasil wawancara. Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Observasi

Nasution menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuan hanya bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi. Data itu dikumpulkan dengan

⁴ Suharsimi Arikunto, “*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*” (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 161

bantuan berbagai alat yang canggih sehingga dapat membantu pada saat proses observasi dengan jelas.

Tujuan dilaksanakannya observasi adalah agar peneliti mendapatkan informasi yang dibutuhkan sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian. Data yang diperoleh dari metode observasi adalah kondisi sekolah, sarana prasarana, kondisi peserta didik, proses kegiatan pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika, pengamatan terhadap peserta didik saat dilaksanakannya tes dan wawancara, serta hal-hal lain yang diamati.⁵

2. Tes

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan-pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh responden. Sedangkan tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang akan diberikan kepada siswa untuk mendapatkan jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes lisan), dalam bentuk tulisan (tes tulis), atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan). Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis sedangkan bentuk tesnya berupa soal essay (uraian). Dalam tes uraian dituntut kemampuan peserta didik dalam mengekspresikan gagasannya melalui bahasa tulisan. Dipilihnya tes essay pada penelitian ini karena untuk menyesuaikan dengan penelitian ini yaitu proses berpikir kritis berdasarkan teori Angelo yang memiliki tahapan-tahapan dalam menyelesaikannya.

⁵ Sugiyono, *Op.Cit*, h.203

3. Wawancara

Dalam penelitian ini wawancara yang digunakan adalah wawancara semiterstruktur, jenis wawancara ini sudah termaksud dalam kategori in-depth interview, dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur.⁶ Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan masalah lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya. Untuk memperoleh gambaran terhadap proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Sumber data adalah subjek dari mana data diperoleh. Menurut Lofland sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata, dan tindakan selebihnya adalah data tambahan seperti observasi dan lain-lain.⁷ Sumber data dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua:

- a. Sumber data primer yaitu orang-orang yang merespon atau menjawab pertanyaan yang diajukan peneliti tentang hal-hal yang berkaitan dengan pengumpulan data. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP BUDAYA Bandar Lampung pada tahun ajaran 2017/2018. Dari subyek penelitian tersebut diambil 4 siswa yang terdiri dari masing-masing siswa dengan tipe kepribadian yang akan terpilih sebagai subjek wawancara dimana setiap siswa mewakili tiap tipe kepribadian. Selain itu, pemilihan

⁶ Djaman stori, *Metodologi penelitian Kualitatif* (bandung: Alfabeta, 2014). H.135

⁷ Burhan Bungin, "*Metodologi Penelitian Kualitati*", (Surabaya: Rajawali Pers, 2001), .h 140.

subjek ini bukan hanya ditentukan berdasarkan tipe kepribadian siswa namun pertimbangan guru mata pelajaran matematika kelas VIII seperti siswa yang mudah di ajak berkomunikasi dan bekerjasama.

b. Sumber data sekunder yaitu segala sesuatu yang dari padanya bisa memberikan data atau informasi yang bukan berasal dari manusia. Sumber data sekunder dalam penelitian ini berupa dokumentasi hasil dari tes pada penelitian, foto wawancara, serta data dari guru yang berkaitan dengan karakteristik siswa (nilai hasil belajar).

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar angket tes kepribadian *Myers-Briggs Type Indicator* (MBTI)

Lembar tes kepribadian *Myers-Briggs Type Indicator* (MBTI) adalah tes yang diberikan kepada siswa untuk menentukan subjek penelitian berdasarkan tipe kepribadian yang dimiliki siswa. Pada penelitian ini tes kepribadian MBTI yang dilaksanakan meliputi satu dimensi saja, dengan dua tipe kepribadian dalam setiap dimensi yaitu: dimensi memperoleh informasi dengan tipe *Thinking* (T) atau tipe *Feeling* (F) dan dimensi pola pelaksanaan tugas dengan tipe *Judging* (J) atau tipe *Perceiving* (P). Dan selanjutnya dari 4 dimensi tersebut akan diambil tipe kepribadiannya yaitu tipe Guardian, Artisan, Rational dan Idealist.

2. Soal tes untuk mengetahui proses berpikir kritis

Soal tes yang akan diberikan berupa soal matematika tertulis materi sistem persamaan linear dua variabel dan berupa soal terbuka (*open-ended*). Hasil dari pekerjaan siswa tersebut yang nantinya akan dijadikan sebagai acuan untuk mengetahui bagaimana proses berpikir kritis siswa, yang tidak lain sebagai data utama dalam penelitian ini. Secara garis besar proses penyusunan soal tes sebagai berikut:

- a. Menyusun draf soal tes dan alternatif penyelesaian.
- b. Draft soal tes dan alternatif penyelesaian divalidasi oleh dosen ahli.
- c. Draft soal tes dan alternatif penyelesaian dikatakan valid dan reliabel jika validator (dosen ahli) menilai layak untuk digunakan.
- d. Jika draf soal tes dan alternatif penyelesaian telah dinyatakan valid, maka draf tersebut dapat digunakan untuk penelitian

3. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara dalam penelitian ini berisi tentang teknis pelaksanaan wawancara dan daftar pertanyaan yang akan diajukan peneliti pada subjek penelitian ini. Kegiatan wawancara akan dilakukan kepada seluruh subjek penelitian. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui lebih mendalam tentang proses berpikir kritis siswa dan memperoleh informasi yang peneliti butuhkan untuk dianalisis.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan upaya mencari dan mendata secara sistematis dari hasil tes, catatan lapangan, wawancara, dan lain-lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain.⁸ Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai bagaimana proses berpikir kritis pada setiap tipe kepribadian siswa. Analisis data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian yaitu analisis data tertulis dan analisis data wawancara. Analisis data tertulis meliputi dua hal yaitu 1) analisis data hasil tes kepribadian yang didasarkan pada software tes kepribadian untuk menentukan subjek penelitian, dan 2) analisis data dari hasil tes pemecahan masalah yang dilakukan subjek penelitian saat mengerjakan soal tes. Hasil tes tersebut digunakan untuk mengetahui berpikir kritis siswa berdasarkan indikator berpikir kritis yang telah ditentukan dalam penelitian ini. Sedangkan analisis data wawancara digunakan untuk menggali informasi dari siswa mengenai bagaimana proses berpikir kritis siswa. Analisis data wawancara tersebut berpacu pada pedoman wawancara yang telah dibuat peneliti yang didasarkan pada indikator proses berpikir kritis yang sudah ditentukan sebelumnya dalam penelitian ini.

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi tahap yaitu reduksi data, penyajian data, kredibilitas data, dan penarikan kesimpulan. Masing-masing tahap akan diuraikan sebagai berikut:

⁸ Burhan Bungin, "*Metodologi Penelitian Kualitatif*" (Jakarta: Raja Grafindo Persada 2001), h. 185.

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang mengacu kepada proses menajamkan, menggolongkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasikan data mentah yang diperoleh dari lapangan. Semua data dipilih sesuai dengan kebutuhan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data yang diperoleh dari wawancara dituangkan secara tertulis dengan cara sebagai berikut:

- a. Mentranskrip semua penjelasan yang dituturkan subjek selama wawancara berlangsung. Peneliti memberikan kode yang berbeda pada tiap subjek. Adapun cara pengkodean dalam tes hasil wawancara telah peneliti susun sebagai berikut :

Keterangan :

P : Peneliti

S (1,2,3,4,5.....) : Jawaban Subjek

- b. Memutar hasil rekaman berulang kali agar dapat ditulis dengan tepat apa yang telah dijelaskan oleh subjek saat wawancara.
- c. Untuk mengurangi kesalahan penulisan transkrip, peneliti memeriksa ulang kebenaran hasil transkrip tersebut dengan mendengarkan kembali penjelasan-penjelasan saat wawancara.

2. Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini yaitu penyajian data yang diperoleh dari hasil wawancara dan hasil tes saat subjek mengerjakan tes tertulis. Kegiatan dalam penyajian data itu sendiri yaitu menyajikan sekumpulan informasi yang terorganisasi

dari tahap sebelumnya (hasil dari reduksi data), semua disajikan secara terperinci agar memudahkan dalam memahami setiap proses yang akan dilakukan peneliti. Dan tentunya memudahkan secara prosedural bagi pembaca maupun pihak lain yang ingin mengamati dan melihat jalannya setiap proses berpikir kritis dalam penelitian ini. Sehingga memungkinkan untuk menafsirkan, memberi makna dan pengertian, dan mengklasifikasikan serta mengidentifikasi data untuk menarik kesimpulan. Penyajian data pada penelitian ini disajikan berdasarkan setiap tahapan proses berpikir kritis, yaitu menganalisis, mensintesis, mengenalkan, dan mengevaluasi pada setiap tipe kepribadian siswa.

3. Kredibilitas Data

Uji kredibilitas data atau kepercayaan data hasil penelitian kualitatif dapat dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan, dan menggunakan bahan referensi. Pada penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi waktu. Pada penelitian ini data yang diperoleh dari hasil tes pemecahan masalah matematika akan dibandingkan dengan data yang diperoleh dari hasil tes wawancara yang didasarkan pada tahapan-tahapan indikator proses berpikir kritis siswa. Data dikatakan valid apabila ada konsistensi, kesamaan pandangan, pendapat atau pemikiran pada pengumpulan data secara tes tertulis maupun dalam tes wawancara.

4. Penarikan Kesimpulan

Setelah data hasil wawancara dan jawaban tertulis dianalisis, kemudian dapat disimpulkan proses tingkat berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika. Setelah peneliti mendeskripsikan dan menganalisis hasil tes

subjek penelitian, peneliti membandingkan proses penyelesaian jawaban pada soal pemecahan masalah matematika pada saat mengerjakan dengan data hasil wawancara yang di lakukan setelah pelaksanaan tes pemecahan masalah matematika.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Setelah data dianalisis sampai ditemukan jawaban dari pertanyaan penelitian, selanjutnya dilakukan pengecekan keabsahan data temuan. Pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga teknik yaitu, ketekunan pengamatan, triangulasi, dan pemeriksaan sejawat. Berikut ini dijelaskan lebih lanjut dalam uraian berikut;

1. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau *tentative*.⁹ Teknik ini dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus menerus selama proses pemberian tes pada hari pertama penelitian. Sehingga selama tes berlangsung diperoleh data yang tercatat secara sistematis.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu.¹⁰ Pada penelitian ini jenis triangulasi yang digunakan

⁹ Sugiyono “*metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*” (Bandung: Alfabeta, 2012), h.270.

¹⁰ Dr. Djam’an Satori, Dr. Aan Komariah “*Metodologi Penelitian Kualitatif*” (Bandung: Alfabeta, 2009), h. 171

adalah triangulasi waktu yaitu membandingkan data dari tes tahap pertama dengan data pada tes kedua yaitu data hasil tes tertulis dengan data hasil wawancara yang didasarkan pada indikator tahapan berpikir kritis.

3. Pengecekan Sejawat

Pengecekan sejawat yang dimaksud disini adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing/teman mahasiswa yang sedang atau telah mengadakan penelitian kualitatif atau orang yang berpengalaman mengadakan penelitian kualitatif.¹¹ Pengecekan teman sejawat dalam penelitian kualitatif setara dengan validasi oleh ahli dalam penelitian dan pengembangan.

H. Prosedur penelitian

Pemilihan subjek penelitian berdasarkan teknik pengambilan *stratified sampling* dan *purposive sampling*. Pemilihan ini berorientasi kepada pemilihan sampel dimana populasi dan tujuan yang spesifik dari penelitian diketahui oleh peneliti sejak awal.¹² *Stratified sampling* adalah metode pemilihan sampel dengan cara membagi populasi ke dalam kelompok-kelompok yang homogen yang disebut dengan strata.¹³ Dalam penelitian ini, subjek yang akan dipilih diketahui terlebih dahulu karakteristiknya, dalam hal ini siswa diberi lembar angket untuk menentukan tipe kepribadian menurut Keirsey. Dari hasil pengerjaan lembar angket tersebut akan

¹¹ Ibid, h. 276.

¹² Aries Yuwono “*Profil Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian*,” Tesis, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 2010) di kutip dari Yatim Riyanto” *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif dan Kuantitatif*” (Surabaya: Unesa University Press 2007), h. 38

¹³ Ibid

diperoleh kelompok-kelompok siswa tipe *Guardian*, tipe *Artisan*, tipe *Rational*, dan tipe *Idealist*.

Prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini meliputi empat tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap analisis data dan tahap penyusunan laporan. Masing-masing tahap akan diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahapan persiapan ini beberapa hal yang dilakukan meliputi:

- a. Meminta izin pada pihak SMP Budaya Bandar Lampung untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
- b. Membuat kesepakatan dengan guru mitra di SMP Budaya Bandar Lampung mengenai kelas serta waktu untuk melakukan penelitian.
- c. Menyiapkan instrumen penelitian yang meliputi tes kepribadian *Myers Briggs Type Indicator* (MBTI), soal tes, dan pedoman wawancara.
- d. Validasi instrumen soal tes oleh dosen matematika IAIN Raden Intan Lampung

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahapan pelaksanaan ini beberapa hal yang dilakukan meliputi:

- a. Subjek penelitian mengisi semua instrumen penggolongan tipe kepribadian yang terdiri dari 60 pernyataan dimana masing-masing pernyataan berisi alternatif jawaban a atau b.

- b. Hasil instrumen lalu di input menggunakan software aplikasi tes kepribadian MBTI.
- c. Setelah terdeteksi dimensi yang dimiliki lalu dapat di kelompokkan serta diketahui tipe kepribadiannya menurut keterangan dari gambar 2.3.
- d. Memilih 4 subjek penelitian berdasarkan hasil tes kepribadian *Myers Briggs Type Indicator* (MBTI) yang meliputi tipe kepribadian *Sensing-Thinking-Judging* (STJ), *Sensing-Thinking-Perceiving* (STP), *Sensing-Feeling-Judging* (SFJ), *Sensing-Feeling-Perceiving* (SFP), *INTuition-Thinking-Judging* (NTJ), *INTuition-Thinking-Perceiving* (NTP), *INTuition-Feeling-Judging* (NFJ), dan *INTuition-Feeling- Perceiving* (NFP). Dan selanjutnya akan ditentukan tipe kepribadiannya masuk ke dalam tipe Kepribadian Guardian, Artisan, Rational, atau Idealist masing-masing 1 subjek pada setiap kepribadian.
- f Memberikan soal tes pemecahan masalah matematika pada siswa yang terpilih yaitu pada kelas VIII SMP Budaya Bandar Lampung yang menjadi subjek penelitian.
- g Melakukan wawancara kepada seluruh subjek penelitian secara bergantian

3. Tahap Analisis Data

Tahapan ketiga ini peneliti mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari hasil jawaban siswa pada soal tes pemecahan masalah matematika serta hasil wawancara dari seluruh subjek penelitian. Analisis data yang dilakukan

berdasarkan teknik yang digunakan oleh peneliti yang dijelaskan pada bagian teknik analisis data.

4. Tahap Penyusunan Laporan

Pada tahap terakhir ini peneliti menyusun laporan dari hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan ketiga tahapan yang dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu menyusun kerangka dan isi laporan, penulisan laporan, dan penelaahan hasil penelitian.

Pemilihan subjek secara bertahap dimulai dari menyiapkan instrumen penggolongan tipe kepribadian, menetapkan kriteria pemilihan subjek, melaksanakan tes tertulis dengan soal pemecahan masalah pada materi sistem persamaan dua variabel untuk mengukur seberapa daya kritis yang mereka miliki, menganalisis hasil tes tertulis, lalu mewawancarai dengan mengajukan beberapa pertanyaan seputar soal dalam menentukan tingkat daya berpikir siswa menggunakan indikator-indikator proses berpikir kritis Angelo, menganalisis hasil tes tertulis dan membandingkan jawaban dari hasil wawancara dan dapat di simpulkan serta diketahui tingkat berpikir kritis setiap subjek penelitian. Untuk selanjutnya dapat mengambil kesimpulan hubungan penggolongan tipe kepribadian menggunakan tes MBTI untuk mengetahui seberapa tingkat daya berpikir siswa dalam pemecahan soal matematika.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP BUDAYA Bandar Lampung yang beralamatkan di jalan Pendidikan No. 32 Kemiling Bandar Lampung. Waktu yang digunakan peneliti untuk mengadakan penelitian yaitu pada bulan September Semester Ganjil tahun ajaran 2017/2018. Sekolah ini merupakan sekolah dengan lokasi yang cukup strategis, jauh dari polusi udara karena tata letaknya tidak terlalu dekat dengan jalan kota utama serta sarana dan prasarana yang memadai.

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian yang dilakukan guna mengetahui proses berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Tahap proses berpikir kritis ini didasarkan pada teori Angelo, yaitu meliputi 5 tahapan yang harus dilalui subjek dalam berpikirnya yaitu tahap menganalisis, mensintesis, mengenal dan memecahkan masalah, menyimpulkan dan mengevaluasi.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP BUDAYA Bandar Lampung tepatnya di kelas VIII sebagai objek penelitian. Adapun tahapan dan proses pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut : pada 27 Maret 2017 penulis mengadakan pra penelitian untuk mendapatkan data awal yang dapat digunakan untuk menyusun proposal skripsi. Dengan meminta informasi seputar sekolah, kelas, dan subjek yang akan diambil sebagai objek penelitian.

Berikut adalah rincian pelaksanaan penelitian ini : pada tanggal 10 September 2017 peneliti menyerahkan surat penelitian kepada pihak sekolah untuk mengadakan penelitian di SMP BUDAYA Bandar Lampung. Kemudian mengadakan validasi instrumen yaitu pedoman tes tertulis dan pedoman wawancara kepada guru matematika dan guru bahasa Indonesia pada tanggal 13 September 2017. Lalu pada tanggal 14 September 2017 melakukan tes MBTI di kelas VIII. Setelah itu dilakukan tes tertulis proses tertulis proses berpikir kritis setelah soal dikatakan valid dari proses validasi isi maupun validasi konstruk. Tes tertulis dilaksanakan bersamaan dengan proses wawancara, yaitu setelah dilakukan tes tertulis dilanjutkan tes wawancara kepada subjek. Tes tertulis dan wawancara ini dilakukan dua kali tahapan, pada tahapan I dilaksanakan pada tanggal 15 September 2017 pada pukul 11.00 WIB, dan pada tahapan II pada tanggal 16 September 2017 pada pukul 08.30 WIB. Penelitian ini diikuti oleh peserta didik yang terpilih sebagai subjek penelitian sebanyak 4 peserta didik diambil berdasarkan tes kepribadian MBTI dan hasil rekomendasi guru pengampu mata pelajaran matematika dan didasarkan pada nilai rata-rata matematikanya.

Pada bab ini akan dianalisis data proses berpikir kritis siswa SMP pada materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan tipe kepribadian *Myer-Briggs Type Indicator* (MBTI). Data yang disajikan dalam bab ini diperoleh dari penelitian yang dilakukan terhadap 4 subjek terpilih dengan tipe kepribadian yang berbeda. Penentuan subjek penelitian didasarkan pada hasil tes kepribadian *Myer-Briggs Type Indicator* (MBTI) yang dikerjakan oleh siswa kelas VIII SMP BUDAYA Bandar Lampung

Subjek penelitian yang terpilih kemudian diminta untuk mengerjakan tes tertulis untuk mengetahui proses berpikir kritis siswa yang dilanjutkan dengan wawancara pada masing-masing subjek. Hasil pengerjaan tes tertulis dan hasil wawancara siswa-siswa ini menjadi data untuk kemudian dianalisis dalam bab ini. Adapun subjek penelitian yang diperoleh sebagaimana tercantum dalam tabel di bawah ini :

Tabel 4.1
Daftar Nama Subjek Penelitian

No	Nama Subjek	Kode Subjek	Tipe Kepribadian
1	Ainul Yaqin Hidayatul	AYH	Guardian
2	Ayu Wulandari	AWD	Artisan
3	Agisna Als Sabila	AAS	Idealist
4	Angel Luis Endrick	ALE	Rational

Pada table 4.1 adalah tampilan nama subjek, inisial subjek dan masing-masing dari jenis tipe kepribadian yang dimiliki subjek. Pengambilan subjek pada penelitian ini berdasarkan hasil tes kepribadian MBTI dan atas rekomendasi dari guru pengampu mata pelajaran matematika yang didasarkan pula dari hasil nilai rata-rata matematikanya maka di dapatkan 4 subjek dari kelas VIII yaitu kelas VIII A, atas nama Ainul Yaqin Hidayatuloh dengan tipe *Guardian* dan Ayu Wulandari dengan tipe kepribadian *Artisan* dan kelas VIII B, atas nama Angel Luis Endrick dengan tipe *Rational* dan Agisna Als Sabila dengan tipe *Idealist*.

B. Analisis Uji Coba Tes

Analisis perangkat tes bertujuan untuk mengadakan Identifikasi butir soal yang baik, kurang baik dan butir soal yang jelek. Sehingga dapat diperoleh informasi yang akan digunakan untuk menyempurnakan soal-soal untuk kepentingan lebih lanjut. Analisis perangkat tes meliputi validitas dan reliabilitas.

a. Validitas butir soal

1) Validitas Isi

Validitas isi dilaksanakan dengan mengajukan instrumen kepada 4 validator. Yaitu 2 dosen ahli matematika, 1 guru pelajaran matematika di sekolah, dan 1 guru pelajaran bahasa Indonesia di sekolah. Aspek penilaian validasi tersebut meliputi kriteria penilaian yaitu:

1. sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
2. sesuai dengan kisi-kisi soal
3. sesuai dengan bahasa/memiliki kejelasan dalam bahasa

Nama-nama Validator dan saran yang diberikan akan disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.2
Nama-Nama Validator Dan Hasil Validasi

No	Nama Validator	Pekerjaan	Sebelum validasi	Setelah Validasi
1	Siska Andrian S.Si, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika Uin Raden Intan Lampung	Perbaiki bahasa dan penulisan butir soal	Instrument dikatakan valid digunakan untuk uji coba
2	Abi Fadila, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika Uin Raden Intan Lampung	Perbaiki isi materi sehingga instrument yang dibuat benar-benar sesuai kisi-kisi	Instrument dikatakan valid digunakan untuk uji coba
3	Eka cindrawati S.Pd	Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP BUDAYA Bandar Lampung	Perbaiki isi materi sehingga instrument yang dibuat benar-benar sesuai kisi-kisi	Instrument dikatakan valid digunakan untuk uji coba
4	Warih Suprapti S.Pd	Guru Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas VIII SMP BUDAYA Bandar Lampung	Perbaiki dalam segi bahasa sehingga sesuai dengan kisi-kisi soal	Instrument dikatakan valid digunakan untuk uji coba

Setelah semua instrumen diperbaiki penulis kembali menemui para validator untuk kembali melakukan validasi sampai akhirnya instrumen baik dan layak untuk diuji cobakan pada peserta didik.

2) Validasi Konstruk

Setelah instrumen di validasi selanjutnya dilakukan validasi butir soal. Hasil perhitungan mengenai validasi tiap butir sebagaimana tampak pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3
Validitas butir soal berpikir kritis matematika

No			Keterangan
1	0,778	0,329	Valid
2	0,310	0,329	Invalid
3	0,815	0,329	Valid
4	0,307	0,329	Invalid

Berdasarkan tabel 4.3, diketahui bahwa dari 4 soal essay menunjukan bahwa terdapat butir soal yang termasuk dalam kriteria tidak valid karena diperoleh kurang dari ($< 0,329$) yaitu pada butir soal nomor 1 dan nomor 3. Hal yang menunjukan bahwa butir soal nomor 1 dan nomor 3 tidak digunakan sebagai soal tes untuk pengambilan data pada sampel penelitian, karena soal yang tidak valid tidak memiliki fungsi sebagai alat ukur yang baik dalam mengukur proses berpikir kritis peserta didik. Sedangkan butir soal nomor 2 dan nomor 4 soal yang valid karena lebih besar dari atau sama dengan ($\geq 0,329$) sehingga dapat digunakan dalam pengambilan data proses berpikir kritis pada penelitian ini. Hasil perhitungan butir soal uji coba tes berpikir kritis selengkapnya dapat dilihat dalam daftar lampiran.

b. Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas 4 butir soal uji coba proses berpikir kritis diperoleh nilai $r = 0,334$. Nilai tersebut selanjutnya dibandingkan dengan $r_{table} = 0,329$. Berdasarkan hasil dapat disimpulkan bahwa $r \geq r_{table}$, sehingga instrumen tes tersebut dikatakan reliabel dan konsisten dalam mengukur sampel dan layak digunakan untuk pengambilan data proses berpikir kritis matematika. Hasil perhitungan reliable peserta didik dapat dilihat selengkapnya pada daftar lampiran.



C. Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Tipe Kepribadian *Guardian* Pada Tahap I

Pada bagian ini akan di deskripsikan, dianalisis dan disimpulkan data proses berpikir kritis sibej inisial AYH pada tes tahap I dan tes tahap II.

1. Paparan Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek Inisial AYH Dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variable Tahap I

a. Deskripsi

Berikut ini adalah jawaban tertulis untuk mengetahui dan mengungkapkan proses berpikir kritis subjek inisial AYH dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variable dan cuplikan hasil wawancara subjek AYH pada tahap menganalisis, mensintesis, mengenal dan memecahkan masalah, menyimpulkan dan mengevaluasi yang akan dideskripsikan.

1) Tahap Menganalisis

Pada tahap menganalisis bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut serta dapat memilih informasi yang penting dari soal. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AYH dalam tahap menganalisis

Soal I
 diketahui : Monik Membeli 2 kg jeruk dan 1 kg apel Rp. 15.000.
 Agung Membeli 1 kg jeruk dan 2 kg apel Rp. 18.000.
 ditanyakan : 5 kg jeruk dan 2 kg apel?

Gambar 4.1 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

Berdasarkan lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek AYH mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara penelitian dengan subjek AYH terkait hal tersebut.

- P : "Sudah dibaca soalnya dengan teliti?"
 AYH.1 : "Insya allah sudah bu"
 P : "dari soal tersebut informasi apa yang kamu peroleh?"
 AYH.2 : "diketahui monik membeli jeruk 2kg dan apel 1kg dengan harga 15ribu bu"
 P : "terus apa yang ditanyakan dari soal tersebut?"
 AYH.3 : "berapa harga 5kg jeruk dan 2 kg apel?"

Berdasarkan cuplikan wawancara dan lembar kerja subjek tersebut dapat dilihat bahwa dalam menganalisis soal subjek dapat menguraikan permasalahan pada soal. Subjek juga dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan kalimat sendiri. Subjek juga mampu mengungkapkan informasi apa yang dibutuhkan dari soal tersebut.

2) Tahap Mensintesis

Tahap mensintesis bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menghubungkan informasi penting yang diperoleh dari soal dan dapat menentukan strategi apa yang akan subjek gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AYH pada tahap mensintesis.

jawab :
 jeruk : X
 apel : Y
 jadi : $2x + Y = 15000$
 $X + 2Y = 18000$

Gambar 4.2 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

Berdasarkan lembar kerja siswa di atas terlihat bahwa subjek AYH mampu menentukan langkah pertama apa yang akan dilakukanyaitu dengan membuat permisalan dan persamaan dari apa yang diketahui pada soal dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara penelitian dengan subjek AYH terkait hal tersebut.

P : “apa langkah pertama yang akan kamu lakukan?”

AYH.4 : “kita misalign dulu bu, jeruk itu kita misalkan x dan apel itu y ”

P : “ terus dapat persamaannya berapa?”

AYH.5 : “persamaan 1 dan 2 bu”

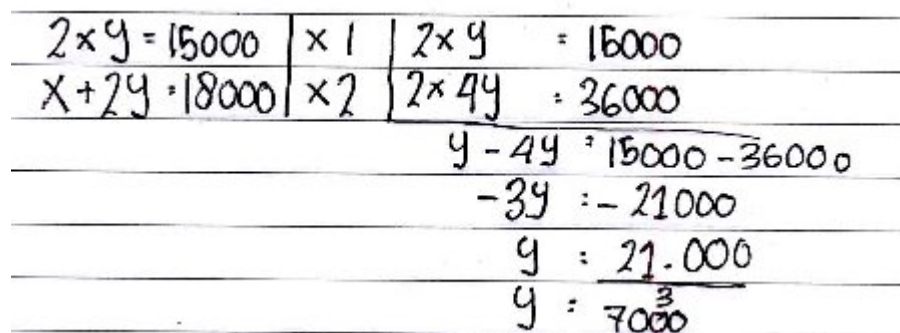
P : “berapa persamaan 1 dan 2 nya?”

AYH.6 : “persamaan yang pertama $2x + y = 15000$, persamaan yang kedua $x + 2y = 18000$ ”

Berdasarkan wawancara dan lembar kerja subjek dapat dilihat bahwa dalam mensintesis soal, subjek dapat menghubungkan informasi apa yang diperoleh dari soal. Subjek juga dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal, serta dapat menentukan strategi apa yang akan digunakan dalam menjawab soal.

3) Tahap Mengenal dan Memecahkan Masalah

Tahap mengenal dan memecahkan masalah bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat menguraikan masalah dengan membuat model matematika dan menentukan metode apa yang akan subjek gunakan dalam menyelesaikan model matematika tersebut. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AYH pada tahap mengenal dan memecahkan masalah.



$$\begin{array}{r|l|l}
 2x + y = 15000 & \times 1 & 2x + y = 15000 \\
 x + 2y = 18000 & \times 2 & 2x + 4y = 36000 \\
 \hline
 & & y - 4y = 15000 - 36000 \\
 & & -3y = -21000 \\
 & & y = \frac{-21000}{-3} \\
 & & y = 7000
 \end{array}$$

Gambar 4.3 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

Berdasarkan lembar kerja subjek AYH terlihat bahwa subjek hanya menuliskan satu metode dalam lembar jawabannya dan tidak melanjutkan jawabannya tersebut.

- P : “metode apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
- AYH.7 : “*ee...(terdiam sejenak) metode eliminasi bu*”
- P : “metode eliminasi aja tidak pakai substitusi?”
- AYH.8 : “*kayanya gak sih bu (terlihat ragu menjawab)*”
- P : “jika kamu tidak menggunakan substitusi bagaimana kamu mendapatkan nilai selajutnya?”
- AYH.9 : “*heheheh gak tau bu*”
- P : “kok gak tau, kamu udah pernah belajar substitusi kan?”
- AYH.10 : “*sudah bu*”
- P : “terus kenapa gak di pake?”
- AYH.11 : “*lupa bu cara substitusi ngerjainnya gimana*”
- P : “jadi apa yang kamu dapat dari metode eliminasi?”
- AYH.12 : “*saya dapat nilai Y nya aja bu , X nya gak dapet*”

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut terlihat bahwa dalam tahap mengenal dan memecahkan masalah, subjek hanya menuliskan 1 metode dalam lembar jawabannya dan tidak melanjutkan jawabannya tersebut karena subjek hanya dapat mengerjakan soal dengan metode eliminasi. Subjek juga sudah pernah belajar tentang sistem persamaan linear namun tidak mampu menjawab soal dengan konsep yang sudah dipelajari.

4) Tahap Menyimpulkan

Tahap menyimpulkan bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menyimpulkan jawaban yang dia peroleh apakah sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal. Berikut ini hasil wawancara peneliti dengan subjek AYH pada tahap menyimpulkan.

P : “jadi apa kesimpulan yang kamu dapat dari jawabanmu?”

AYH.13 : “*gak tau bu, kan gak saya kerjain sampe akhir*”

P : “kenapa tidak kamu kerjakan sampai akhir?”

AYH.14 : “*ya saya lupa bu caranya kaya mana cari yang nilai X nya saya cuman dapet nilai Y nya aja bu, sampe situ saya lupa*”

P : “nilai y yang kamu dapat berapa?”

AYH.15 : “*Y nya 7000 bu*”

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas terlihat bahwa subjek tidak dapat menyimpulkan jawaban yang sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal karena subjek tidak dapat memenuhi tahap yang sebelumnya yaitu tahap mengenal dan memecahkan masalah.

5) Tahap Mengevaluasi

Tahap mengevaluasi bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam memeriksa kembali jawaban yang telah mereka peroleh. Dalam tahapan ini subjek AYH tidak memeriksa kembali jawabnya karena subjek tidak dapat memenuhi tahap berpikir kritis sebelumnya yaitu, tahap mengenal dan memecahkan

masalah dan tahap menyimpulkan. Hal tersebut juga menyebabkan tidak ada wawancara dan hasil lembar jawaban siswa pada tahap ini

b. Analisis Data

Berdasarkan paparan data di atas, berikut ialah hasil analisis proses berpikir kritis subjek inisial AYH dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variable yaitu

1) Menganalisis

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan AYH.1 dapat diketahui bahwa subjek telah membaca soal dengan teliti. Pada petikan AYH.2-3 subjek dapat menjelaskan kembali maksud soal sekaligus menyebutkan semua info yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan menggunakan bahasa sendiri.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap menganalisis, subjek membaca soal dengan teliti sehingga subjek paham dan subjek juga mampu memahami soal, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal sekaligus dapat menyatakan dengan bahasanya sendiri apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.

2) Mensintesis

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan AYH.4 dapat diketahui bahwa subjek membuat

permisalan terlebih dahulu dan pada petikan AYH.5-6 setelah membuat permisalan subjek membuat persamaannya dan di dapatkan persamaan 1 dan persamaan 2.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mensintesis, subjek paham langkah selanjutnya yang dilakukan, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan permisalan dan persamaan soal tersebut.

3) Mengetahui dan Memecahkan masalah

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan AYH.7 dapat diketahui bahwa subjek sempat terdiam sejenak untuk memikirkan metode apa yang digunakan dalam menjawab soal, karena subjek sedikit lupa dengan metode yang digunakan seperti pada petikan AYH.8-9 yang ragu dengan apakah ada metode lain selain metode eliminasi yang digunakan dalam menjawab, sedangkan pada petikan AYH.10-11 subjek telah mempelajari materi seperti ini sebelumnya dan subjek lupa bagaimana cara pengerjaannya dan dapat dilihat pada petikan AYH.12 subjek hanya menuliskan 1 metode dalam lembar jawabannya dan tidak melanjutkan jawabannya tersebut karena subjek hanya dapat mengerjakan soal dengan metode eliminasi.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mengetahui dan memecahkan masalah, subjek terdiam sejenak untuk

memikirkan metode apa yang akan digunakan dan pada tahap ini subjek sedikit mengalami masalah yaitu sedikit lupa dengan konsep sistem persamaan linear dua variabel. Subjek hanya mengerjakan 1 metode dalam lembar jawabannya dan tidak melanjutkan jawabannya tersebut.

4) Menyimpulkan

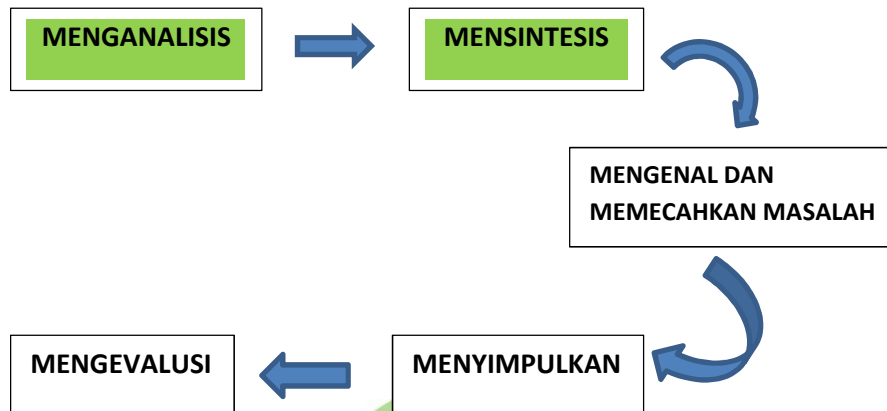
Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan tes tertulis dapat diketahui bahwa subjek tidak dapat menyimpulkan pada petikan AYH.13-14 karena tidak dapat mengerjakan hingga akhir, jadi subjek tidak dapat menuliskan kesimpulan apa yang didapat dari menjawab soal tersebut.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap menyimpulkan, subjek tidak dapat menyimpulkan jawabannya dengan benar. Subjek hanya dapat menyebutkan nilai Y yang subjek dapat.

5) Mengevaluasi

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan tahapan ini subjek AYH tidak memeriksa kembali jawabannya karena subjek tidak dapat memenuhi tahap berpikir kritis sebelumnya yaitu, tahap mengenal dan memecahkan masalah dan tahap menyimpulkan. Hal tersebut juga menyebabkan tidak ada wawancara dan hasil lembar jawaban siswa pada tahap ini.

c. Kesimpulan



Bagan 4.1
Alur Proses Berpikir Kritis Subjek AYH Dalam Memecahkan
Masalah SPLDV Tahap I

Keterangan:

 : Tahapan proses berpikir kritis menurut Angelo
 : Arah tahap proses berpikir kritis

Warna hijau : Indikator proses berpikir kritis yang dilalui

Warna merah : Indikator proses berpikir kritis yang tidak dilalui

D. Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Tipe Kepribadian *Guardian* Pada Tahap II

Pada bagian ini akan di deskripsikan, dianalisis dan disimpulkan data proses berpikir kritis sibjek inisial AYH pada tes tahap I dan tes tahap II.

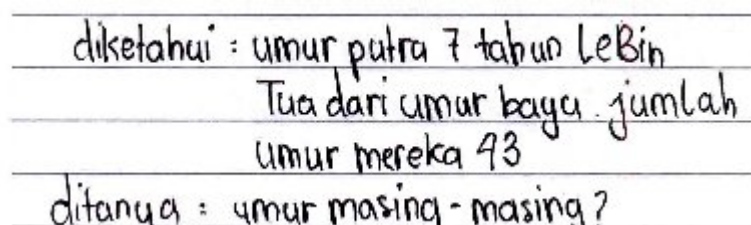
2. Paparan Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek Inisial AYH Dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variable Tahap II

a. Deskripsi

Berikut ini adalah jawaban tertulis untuk mengetahui dan mengungkapkan proses berpikir kritis subjek inisial AYH dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variable dan cuplikan hasil wawancara subjek AYH pada tahap menganalisis, mensintesis, mengenal dan memecahkan masalah, menyimpulkan dan mengevaluasi yang akan di deskripsikan.

1) Tahap Menganalisis

Tahap menganalisis bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat mengetahui apa yang dilakukan dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut serta dapat memilih informasi yang penting dari soal. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AYH dalam tahap menganalisis.



diketahui : umur putra 7 tahun LeBin
 Tua dari umur baya . jumlah
 umur mereka 43
 ditanya : umur masing - masing?

Gambar 4.4 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap II

Berdasarkan lembar kerja subjek tersebut terlihat bahwa subjek AYH dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AYH terkait dengan hal tersebut.

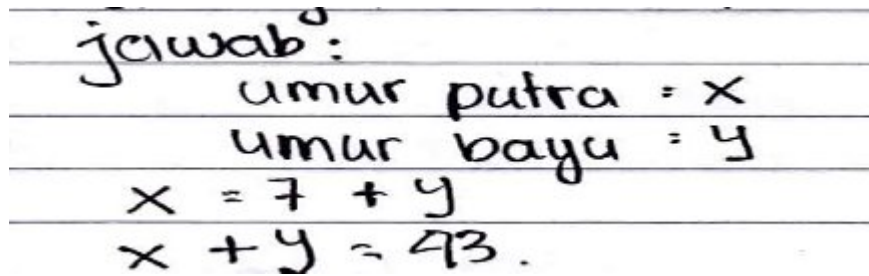
- P : “Sudah dibaca berulang-ulang soalnya?”
 AYH.1 : “*sudah bu*”
 P : “apakah semua informasi yang kamu dapat di soal dapat kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?”
 AYH.2 : “*kayanya bu*”
 P : “untuk soal no. 2 apa yang diketahui dari soal?”
 AYH.3 : “*umur putra 7 tahun lebih tua dari umur bayu, dan jumlah umur mereka 43 tahun*”
 P : “terus apa yang ditanyakan dalam soal?”
 AYH.4 : “*umur masing-masing mereka bu*”

Berdasarkan cuplikan wawancara dan lembar kerja subjek tersebut dapat dilihat bahwa dalam menganalisis soal subjek dapat menguraikan permasalahan pada soal. Subjek juga dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan kalimat sendiri. Subjek juga mampu mengungkapkan informasi apa yang dibutuhkan dari soal tersebut.

2) Tahap Mensintesis

Tahap mensintesis bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menghubungkan informasi penting yang diperoleh dari soal dan dapat menentukan

strategi apa yang akan subjek gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AYH pada tahap mensintesis.



jawab:
 umur putra = x
 umur bayu = y
 $x = 7 + y$
 $x + y = 43$

Gambar 4.5 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap II

Berdasarkan lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek AYH dapat menuliskan langkah pertama apa yang dilakukan yaitu dengan membuat permisahan dari apa yang diketahui pada soal dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara penelitian dengan subjek AYH terkait hal tersebut.

P : “jadi jika dibuat permisalan gimana?”

AYH.5 : “umur putra = x , terus umur bayu = y ”

P : “kenapa dibuat permisalaan, untuk dapat apa?”

AYH.6 : “ untuk dapat persamaan bu”

P : “terus persamaan apa yang kamu dapat ?”

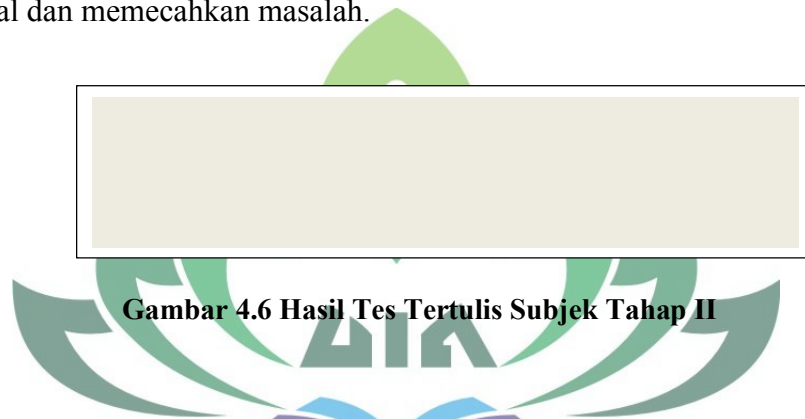
AYH.7 : “ $x = 7 + y$, $x + y = 43$ ”

Berdasarkan hasil wawancara dan lembar kerja subjek tersebut terlihat dalam mensintesis soal subjek dapat dihubungkan informasi apa saja yang diperoleh dari soal. Subjek juga dapat membuat pemisalan dan persamaan berdasarkan dari

apa yang diketahui dalam soal. Selain itu, subjek dapat menentukan strategi apa yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal.

3) Tahap Mengenal dan Memecahkan Masalah

Tahap mengenal dan memecahkan masalah bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat menguraikan masalah dengan membuat model matematika dan menentukan metode apa yang akan subjek gunakan dalam menyelesaikan model matematika tersebut. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AYH pada tahap mengenal dan memecahkan masalah.



Gambar 4.6 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap II

Berdasarkan lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek AYH tidak mampu menuliskan apapun untuk dapat memecahkan masalah dari soal yang telah diberikan. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AYH terkait hal tersebut.

- P :“ kenapa kok tidak ada jawabannya?”
- AYH.8 :“lupa bu gmna cara selanjutnya”
- P :“ tapi sudah pernah kan belajar sistem persamaan linear?”
- AYH.9 :“sudah bu”
- P :“ memang kamu belum pernah mengerjakan soal dengan konsep seperti ini sebelumnya”

AYH.10 : “*Udah bu, tapi lupa*”

Berdasarkan dari hasil wawancara tersebut terlihat bahwa dalam mengenal dan memecahkan masalah, subjek tidak menuliskan apapun pada lembar jawabannya. Hal tersebut memperlihatkan bahwa subjek tidak mampu untuk menyelesaikan metode apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut. Subjek juga tidak mampu menyelesaikan langkah-langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal. Subjek juga sudah pernah belajar tentang sistem persamaan linear namun tidak mampu menjawab soal dengan konsep yang sudah dipelajari.

4) Tahap Menyimpulkan

Tahap menyimpulkan bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menyimpulkan jawaban yang dia peroleh apakah sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal. Dalam tahap ini terlihat bahwa subjek AYH tidak dapat menyimpulkan jawaban yang sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal karena subjek tidak dapat memenuhi tahap berpikir kritis sebelumnya, yaitu tahap mensintesis, dan tahap mengenal dan memecahkan masalah. Hal tersebut juga menyebabkan tidak ada wawancara dan hasil jawaban siswa tahap ini.

5) Tahap Mengevaluasi

Tahap mengevaluasi bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam memeriksa kembali jawaban yang telah mereka peroleh. Dalam tahapan ini subjek AYH tidak memeriksa kembali jawabannya karena subjek tidak dapat

memenuhi ketiga tahap berpikir kritis sebelumnya yaitu tahap mensintesis, tahap mengenal dan memecahkan masalah dan tahap menyimpulkan. Hal tersebut juga menyebabkan tidak ada wawancara dan hasil lembar jawaban siswa pada tahap ini

b. Analisis Data

Berdasarkan paparan data di atas, berikut ialah hasil analisis proses berpikir kritis subjek inisial AYH dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variable yaitu

1) Menganalisis

Berdasarkan deskripsi data hasil tertulis dan hasil tes wawancara, seperti pada petikan AYH.1 dapat diketahui bahwa subjek telah membaca soal berulang-ulang. Tetapi pada petikan AYH.2 subjek merasa tidak yakin akan informasi apa saja yang di dapat di soal dapat digunakan semua untuk menjawab soal tersebut. Pada petikan AYH.3-4 subjek dapat menjelaskan kembali maksud soal sekaligus menyebutkan semua info yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan menggunakan bahasa sendiri.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap menganalisis, subjek membaca soal dengan teliti sehingga subjek paham dan subjek juga mampu memahami soal, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal sekaligus dapat menyatakan dengan bahasanya sendiri apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.

2) Mensintesis

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan AYH.5 dapat diketahui bahwa subjek membuat permisalan terlebih dahulu dan pada petikan AYH.6 subjek sudah mempunyai rencana akan membuat persamaan dengan membuat permisalan terlebih dahulu. Pada petikan AYH.7 Subjek dapat menjelaskan persamaan yang ia dapatkan.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mensintesis, subjek paham langkah selanjutnya yang dilakukan, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan permisalan dan persamaan soal tersebut.

3) Mengenal dan Memecahkan masalah

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, pada petikan AYH.8 dapat di ketahui bahwa subjek kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut dikarenakan subjek lupa langkah selanjutnya yang akan dilakukan. pada petikan AYH.9-10 diketahui subjek telah mempelajari sistem persamaan linear dua variable dan sudah pernah mengerjakan soal dengan konsep soal seperti ini sebelumnya.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mengenal dan memecahkan masalah, subjek kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut sedangkan subjek sudah pernah mengerjakan soal

dengan konsep seperti ini sebelumnya tidak dapat melanjutkan menyelesaikan jawabannya.

4) Menyimpulkan

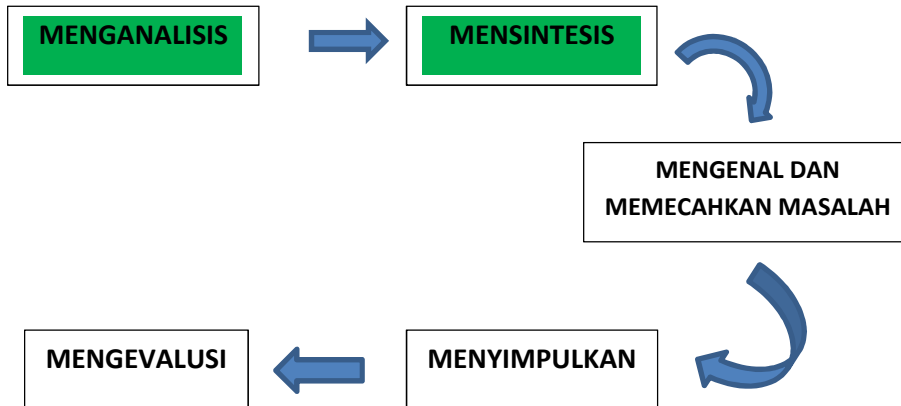
Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan tes tertulis dapat diketahui bahwa subjek tidak dapat menyimpulkan karena tidak dapat mengerjakan hingga akhir, jadi subjek tidak dapat menuliskan kesimpulan apa yang di dapat dari menjawab soal tersebut.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat di simpulkan bahwa pada tahap menyimpulkan , subjek tidak dapat menyimpulkan jawabannya dengan benar.

5) Mengevaluasi

Berdasarkan hasil analisis, dapat di simpulkan tahapan ini subjek AYH tidak memeriksa kembali jawabannya karena subjek tidak dapat memenuhi tahap berpikir kritis sebelumnya yaitu, tahap mengenal dan memecahkan masalah dan tahap menyimpulkan. Hal tersebut juga menyebabkan tidak ada wawancara dan hasil lembar jawaban siswa pada tahap ini.

c. Kesimpulan



Bagan 4.2
Alur Proses Berpikir Kritis Subjek AYH Dalam Memecahkan
Masalah SPLDV Tahap II

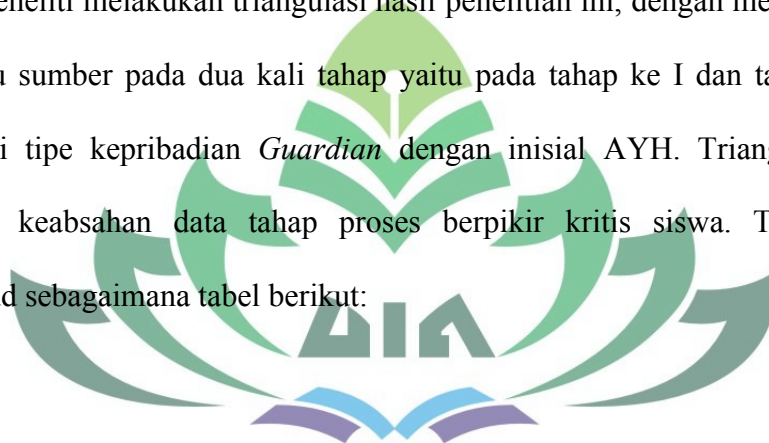
Keterangan:

-  : Tahapan proses berpikir kritis menurut Angelo
-  : Arah tahap proses berpikir kritis
- Warna hijau : Indikator proses berpikir kritis yang dilalui
- Warna merah : Indikator proses berpikir kritis yang tidak dilalui

E. Triangulasi data tahap proses berpikir kritis dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variable subjek insial AYH Tahap I Dan tahap II.

Setelah dilakukan analisis data dan selanjutnya dilakukan triangulasi waktu yaitu, membandingkan data pada tes tahap pertama dengan data pada tes tahap kedua dari subjek insial AYH sehingga dipeoleh data untuk mengetahui proses berpikir kritisnya.

Peneliti melakukan triangulasi hasil penelitian ini, dengan mencari kesesuaian dari satu sumber pada dua kali tahap yaitu pada tahap ke I dan tahap ke II, yang memiliki tipe kepribadian *Guardian* dengan insial AYH. Triangulasi ini untuk menguji keabsahan data tahap proses berpikir kritis siswa. Triangulasi yang dimaksud sebagaimana tabel berikut:



Tabel 4.4
Triangulasi Data Tahap Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan
Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variable Tipe Kepribadian Guardian
Inisial AYH .

Tahap	Proses berpikir kritis subjek pada tahap I	Proses berpikir kritis subjek pada tahap II
Menganalisis	subjek mampu menguraikan masalah dari soal.	Subjek mampu menguraikan masalah dari soal.
	Subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut.	Subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut.
	Subjek juga dapat menentukan informasi apa yang penting dari soal.	Subjek juga dapat menentukan informasi apa yang penting dari soal.
Mensintesis	Subjek dapat menghubungkan informasi apa saja yang dipeoleh dari soal.	Subjek dapat menghubungkan informasi apa saja yang dipeoleh dari soal.
	Subjek juga dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal.	Subjek juga dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal.
	Subjek juga dapat menentukan strategi apa yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal.	Subjek juga tidal dapat menentukan strategi apa yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal.
Mengenal dan Memecahkan Masalah	Subjek belum dapat menentukan model matematika dari soal.	Subjek belum dapat menentukan model matematika dari soal.
	Subjek tidak mampu menentukan metode apa saja yang akan dia gunakan untuk menyelesaikan soal.	Subjek tidak mampu menentukan metode apa saja yang akan dia gunakan untuk menyelesaikan soal.
	Subjek yang menyebutkan bahwa sudah pernah belajar soal seprti ini anamun tidak	Subjek yang menyebutkan bahwa sudah pernah belajar soal seprti ini anamun tidak

	dapat menyelesaikannya dengan langkah-langkah yang sudah di pelajari	dapat menyelesaikannya dengan langkah-langkah yang sudah di pelajari
Menyimpulkan	Subjek tidak mampu menyimpulkan jawaban yang sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal karena subjek tidak dapat menyelesaikan soal hingga tahap ini.	Subjek tidak mampu menyimpulkan jawaban yang sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal karena subjek tidak dapat menyelesaikan soal hingga tahap ini.
Mengevaluasi	Subjek tidak memeriksa kembali jawabannya karena subjek tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan.	Subjek tidak memeriksa kembali jawabannya karena subjek tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan.

Keterangan: Warna kuning : Tahap proses berpikir kritis yang tidak dilalui

Jadi berdasarkan tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa subjek dengan tipe kepribadian guardian tidak dapat memenuhi lima tahapan berpikir kritis yaitu, subjek dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut, subjek mampu menghubungkan informasi penting dari soal dan mampu menentukan strategi yang digunakan untuk menyelesaikan soal, namun tidak dapat membuat model matematika, tidak dapat menentukan metode penyelesaian dari metode matematika yang telah dipelajari serta tidak dapat menyimpulkan dan mengevaluasi jawaban soal tersebut.

F. Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Tipe Kepribadian *Artisan* Pada Tahap I

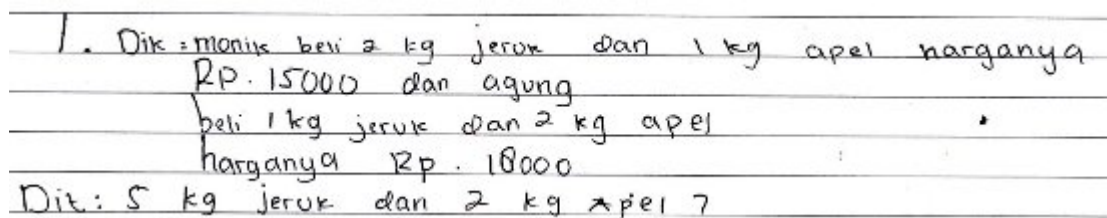
Pada bagian ini akan di deskripsikan, dianalisis dan disimpulkan data proses berpikir kritis sibjek inisial AWD pada tes tahap I dan tes tahap II.

1. Paparan Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek Inisial AWD Dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variable Tahap I

a. Deskripsi

1) Tahap Menganalisis

Tahapan Menganalisis bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut serta dapat memilih informasi yang penting dari soal. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AWD dalam tahap menganalisis.



1. Dik: monnik beli 2 kg jeruk dan 1 kg apel harganya Rp. 15000 dan agung beli 1 kg jeruk dan 2 kg apel harganya Rp. 18000
Dit: 5 kg jeruk dan 2 kg apel ?

Gambar 4.7 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

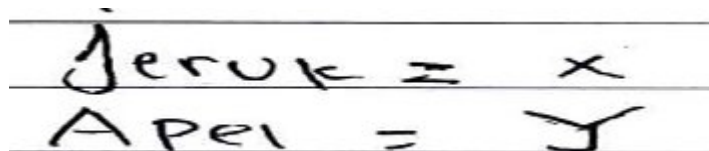
Berdasarkan lembar kerja subjek tersebut terlihat bahwa subjek AWD dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AWD terkait dengan hal tersebut.

- P : “sudah di baca soalnya dengan teliti?”
- AWD.1 : “*sudah bu*”
- P : “terus informasi apa yang kamu dapat di soal?”
- AWD.2 : “*maksudnya bu?*”
- P : “iya yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut?”
- AWD.3 : “*oh itu bu, diketahui Monik beli 2 kg jeruk sama 1kg apel bu bayarnya 15.000, dan Agung beli 1kg jeruk sama 2kg apel bayarnya 18000, terus yang ditanya berapa harga 5 kg jeruk sam berapa 2kg apel bu*”

Berdasarkan dari wawancara dan hasil lembar kerja subjek terlihat bahwa dalam menganalisis soal, subjek mampu menguraikan masalah dari soal. Subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut. Subjek juga dapat memilih informasi yang penting dari soal.

2) Tahap Mensintesis

Tahapan mensintesis bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menghubungkan informasi penting yang diperoleh dari soal dan dapat menentukan strategi apa yang akan subjek gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AWD pada tahap mensintesis.



$$\begin{array}{l} \text{Jeruk} = X \\ \text{Apel} = Y \end{array}$$

Gambar 4.3 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

Berdasarkan lembar kerja subjek terlihat bahwa subjek AWD dapat menuliskan langkah pertama apa yang dilakukan yaitu dengan membuat permisalan dari apa yang diketahui pada soal dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AWD terkait hal tersebut.

- P : “langkah selanjutnya apa yang akan kamu lakukan?”
 AWD.4 : “*buat permisalan bu*”
 P : “dari soal tersebut apa yang kamu permisalin?”
 AWD.5 : “*jeruk saya misalign x , terus apel sama misalin y* ”
 P : “selanjutnya setelah kamu misalkan apa langkah selanjutnya?”
 AWD.6 : “*hmmmm, nah sampe sini saya lupa bu harus ngapain*”
 P : “loh kok bias lupa? Sudah pernah belajar tentang sistem persamaan linear kan?”
 AWD.7 : “*udah bu, tapi lupa*”
 P : “jadi kamu juga lupa dengan persamaan?”
 AWD.8 : “*iya bu lupa cara buat persamaan itu kaya mana*”

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut terlihat bahwa dalam tahap mensintesis, subjek hanya menuliskan permisalan dalam lembar jawabannya dan tidak menjutkan jawabannya tersebut. Subjek juga tidak mampu menentukan strategi apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

3) Tahap Mengenal dan Memecahkan Masalah

Tahapan mengenal dan memecahkan masalah bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat menguraikan masalah dengan membuat model matematika dan menentukan metode apa yang akan subjek gunakan dalam menyelesaikan model

matematika tersebut, berikut ini hasil lembar kerja subjek AWD pada tahap mengenal dan memecahkan masalah.



Gambar 4.8 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

Berdasarkan lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek AWD tidak mampu menuliskan apapun untuk dapat memecahkan masalah dari soal yang telah diberikan. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AWD terkait hal tersebut.

- P : “kenapa kok tidak ada jawaban selanjutnya?”
 AWD.9 : “saya gak tau bu harus jawab kaya mana”
 P : “coba ingat-ingat kembali pelajaran sistem persamaan linearnya”
 AWD.10 : “hmmmm,, bener-bener udah lupa bu”
 P : “masa lupa, bagaimana kalo nanti ujian kalo lupa”
 AWD.11 : “yaaaaa, gak jawab bu, kalo gak ya ngasal”

Berdasarkan wawancara tersebut terlihat bahwa dalam mengenal dan memecahkan masalah, subjek tidak menuliskan apapun pada lembar jawabannya karena subjek tidak mampu memenuhi pada tahap sebelumnya yaitu tahap mensintesis. Hal tersebut memperlihatkan bahwa subjek tidak mampu untuk menjelaskan metode apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Subjek juga tidak mampu menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal. Subjek juga sudah pernah belajar tentang sistem persamaan linear namun tidak mampu menjawab soal dengan konsep yang sudah dipelajari.

4) Tahap Menyimpulkan

Tahap menyimpulkan bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menyimpulkan jawaban yang dia peroleh apakah sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal. Dalam tahap ini terlihat bahwa subjek AWD tidak dapat menyimpulkan jawaban yang sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal karena subjek tidak dapat memenuhi ketiga tahap berpikir kritis sebelumnya, yaitu tahap menganalisis, tahap mensintesis, dan tahap mengenal dan memecahkan masalah. Hal tersebut juga menyebabkan tidak ada wawancara dan hasil jawaban siswa tahap ini.

5) Tahap Mengevaluasi

Tahap mengevaluasi bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam memeriksa kembali jawaban yang telah mereka peroleh. Dalam tahapan ini subjek AWD tidak memeriksa kembali jawabnya karena subjek tidak dapat memenuhi keempat tahap berpikir kritis sebelumnya, yaitu tahap menganalisis, tahap mensintesis, tahap mengenal dan memecahkan masalah dan tahap menyimpulkan. Hal tersebut juga menyebabkan tidak ada wawancara dan hasil lembar jawaban siswa pada tahap ini.

b. Analisis Data

Berdasarkan paparan data di atas, berikut ialah hasil analisis proses berpikir kritis subjek inisial AWD dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variable yaitu

1) menganalisis

Berdasarkan deskripsi data hasil tertulis dan hasil tes wawancara, seperti pada petikan AWD.1 dapat diketahui bahwa subjek telah membaca soal dengan teliti. Pada petikan AWD.3 subjek dapat menjelaskan kembali maksud soal sekaligus menyebutkan semua info yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan menggunakan bahasa sendiri.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap menganalisis, subjek membaca soal dengan teliti sehingga subjek paham dan subjek juga mampu memahami soal, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal sekaligus dapat menyatakan dengan bahasanya sendiri apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.

2) Mensintesis

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan AWD.4-5 dapat diketahui bahwa subjek membuat permisalan terlebih dahulu dan dapat menjelaskan permisalan yang telah dibuat pada petikan AWD.6 subjek terlihat terdiam sejenak memikirkan langkah

selanjutnya untuk menyelesaikan soal tersebut Pada petikan AWD.8 diketahui subjek pernah mempelajari materi tentang sistem persamaan linear dua variable tetapi subjek tidak bisa melanjutkan mengerjakan jawabannya karena subjek lupa bagaimana langkah selanjutnya untuk mengerjakan soal tersebut.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mensintesis, subjek kesulitan dalam menentukan langkah selanjutnya dalam mengerjakan soal tersebut sedangkan subjek telah mempelajari sistem persamaan linear tetapi subjek lupa langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal tersebut.

3) Mengenal dan Memecahkan masalah

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, pada petikan AWD.9-11 dapat diketahui bahwa subjek kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut dikarenakan subjek lupa langkah selanjutnya yang akan dilakukan.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mengenal dan memecahkan masalah, subjek kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut karena pada langkah sebelumnya pada tahap mensintesis subjek tidak menyelesaikannya dengan baik dan benar.

4) Menyimpulkan

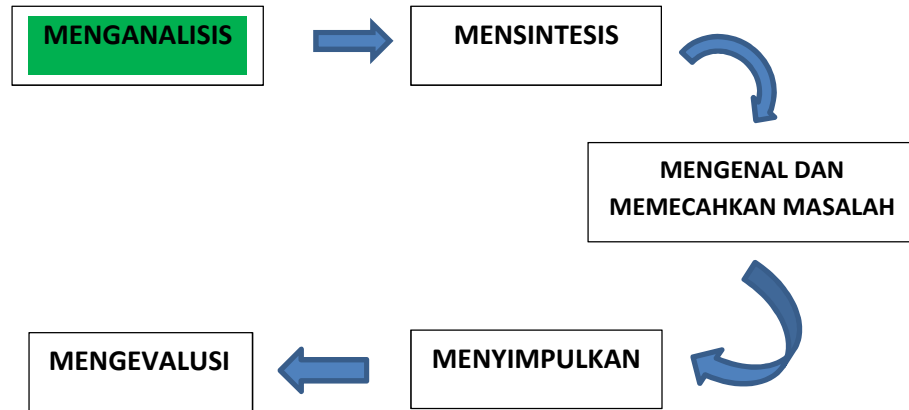
Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan tes tertulis dapat diketahui bahwa subjek tidak dapat menyimpulkan karena tidak dapat mengerjakan hingga akhir, jadi subjek tidak dapat menuliskan kesimpulan apa yang di dapat dari menjawab soal tersebut.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat di simpulkan bahwa pada tahap menyimpulkan, subjek tidak dapat menyimpulkan jawabanya dengan benar.

5) Mengevaluasi

Berdasarkan hasil analisis, dapat di simpulkan tahapan ini subjek AWD tidak memeriksa kembali jawabnya karena subjek tidak dapat memenuhi tahap berpikir kritis sebelumnya yaitu, tahap mensintesi, tahap mengenal dan memecahkan masalah dan tahap menyimpulkan. Hal tersebut juga menyebabkan tidak ada wawancara dan hasil lembar jawaban siswa pada tahap ini.

c. Kesimpulan



Bagan 4.3
Alur Proses Berpikir Kritis Subjek AWD Dalam Memecahkan
Masalah SPLDV Tahap I

Keterangan :

-  : Tahapan proses berpikir kritis menurut Angelo
-  : Arah tahap proses berpikir kritis
- Warna hijau : Indikator proses berpikir kritis yang dilalui
- Warna merah : Indikator proses berpikir kritis yang tidak dilalui

G. Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Tipe Kepribadian *Artisan* Pada Tahap II

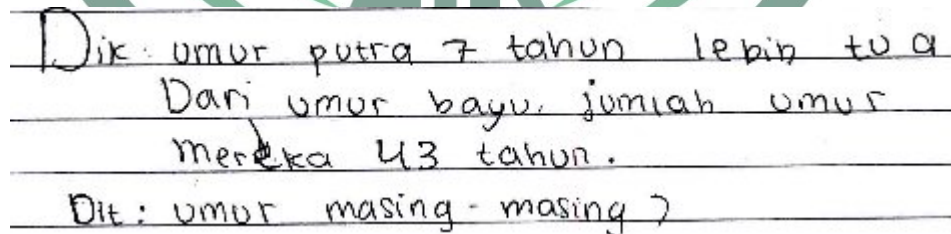
Pada bagian ini akan di deskripsikan, dianalisis dan disimpulkan data proses berpikir kritis sibjek inisial AWD pada tes tahap I dan tes tahap II.

2. Paparan Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek Inisial AWD Dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variable Tahap II

a. Deskripsi

1) Tahap Menganalisis

Tahapan Menganalisis bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut serta dapat memilih informasi yang penting dari soal. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AWD dalam tahap menganalisis.



Dik: umur putra 7 tahun lebih tua
 Dari umur bayu. jumlah umur
 mereka 43 tahun.
 Dit: umur masing-masing ?

Gambar 4.9 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap II

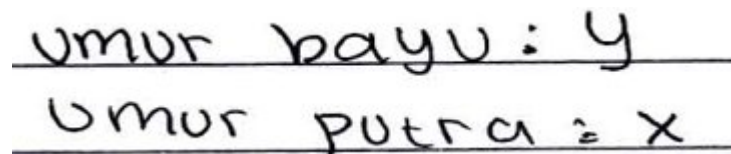
Berdasarkan lembar kerja subjek tersebut terlihat bahwa subjek AWD dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AWD terkait dengan hal tersebut.

- P : “soal yang kedua ini sudah di baca dengan teliti kan?”
- AWD.1 : “ *hmmmmmm, insya allah sudah bu*”
- P : “terus informasi apa yang kamu dapat di soal?”
- AWD.2 : “ *yang saya dapat dari soal diketahui umurnya putra 7 tahun lebih tua dari umur bayu dan jumlah umur mereka 43 bu*”
- P : “lalu yang ditanyakan dari soal apa?”
- AWD.3 : “ *yang ditanya dari soal berapa umur masing-masing dari mereka bu*”

Berdasarkan dari wawancara dan hasil lembar kerja subjek terlihat bahwa dalam menganalisis soal, subjek mampu menguraikan masalah dari soal. Subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut. Subjek juga dapat memilih informasi yang penting dari soal.

2) Tahap Mensintesis

Tahapan mensintesis bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menghubungkan informasi penting yang diperoleh dari soal dan dapat menentukan strategi apa yang akan subjek gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AWD pada tahap mensintesis.



umur bayu : y
umur putra : x

Gambar 4.10 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap II

Berdasarkan lembar kerja subjek terlihat bahwa subjek AWD dapat menuliskan langkah pertama apa yang dilakukan yaitu dengan membuat permisalan dari apa yang diketahui pada soal dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti denganm subjek AWD terkait hal tersebut.

P : “kenapa kok permisalanya lagi yang kamu tulis, persamaannya mana?”

AWD.4 : “*heheheheeh,,, gak ada bu*”

P : “loh kok gak ada, tadi ibu suruh belajar lagi kan sistem persamaan linearnya, belajar tidak tadi?”

AWD.5 : “*gak bu*”

P : “terus ngapain aja tadi?”

AWD.6 : “*jajan bu orang jam istirahat, ngobrol sama temen-temen*”

P : “terus saat tadi ngobrol sama teman-teman Tanya tidak bagaimana membuat persamaan?”

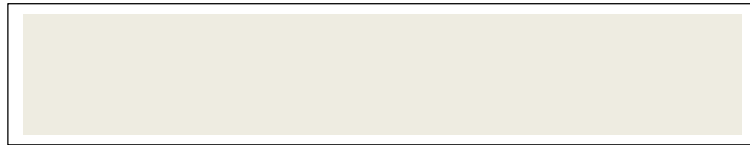
AWD.7 : “*gak bu, lupa*”

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut terlihat bahwa dalam tahap mensisntesis, subjek hanya menuliskan permisalan dalam lembar jawabannya dan tidak menjutkan jawabannya tersebut. Subjek juga tidak mampu menentukan strategi apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

3) Tahap Mengenal dan Memecahkan Masalah

Tahapan mengenal dan memecahkan masalah bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat menguraikan masalah dengan membuat model matematika dan menentukan metode apa yang akan subjek gunakan dalam menyelesaikan model

matematika tersebut, berikut ini hasil lembar kerja subjek AWD pada tahap mengenal dan memecahkan masalah.



Gambar 4.11 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap II

Berdasarkan lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek AWD tidak mampu menuliskan apapun untuk dapat memecahkan masalah dari soal yang telah diberikan. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AWD terkait hal tersebut.

- P : “ kenapa kok tidak ada jawaban selanjutnya?”
 AWD.8 : “ *saya gak tau bu harus jawab kaya mana*”
 P : “di rumah bukunya gak pernah dibuka ya?”
 AWD.9 : “ *hmmmmm,, iya bu tau aja*”
 P : “ jadi kamu tidak tau langkah selajutnya harus bagaimana?”
 AWS.10 : “ *gak tau ibuuu, udah coba inget-inget juga gak tau bu*”

Berdasarkan wawancara tersebut terlihat bahwa dalam mengenal dan memecahkan masalah, subjek tidak menuliskan apapun pada lembar jawabannya karena subjek tidak mampu memenuhi pada tahap sebelumnya yaitu tahap mensintesis. Hal tersebut memperlihatkan bahwa subjek tidak mampu untuk menjelaskan metode apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut. Subjek juga tidak mampu menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan dalam

menyelesaikan soal. Subjek juga sudah pernah belajar tentang sistem persamaan linear namun tidak mampu menjawab soal dengan konsep yang sudah dipelajari.

4) Tahap Menyimpulkan

Tahap menyimpulkan bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menyimpulkan jawaban yang dia peroleh apakah sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal. Dalam tahap ini terlihat bahwa subjek AWD tidak dapat menyimpulkan jawaban yang sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal karena subjek tidak dapat memenuhi ketiga tahap berpikir kritis sebelumnya, yaitu tahap menganalisis, tahap mensintesis, dan tahap mengenal dan memecahkan masalah. Hal tersebut juga menyebabkan tidak ada wawancara dan hasil jawaban siswa tahap ini.

5) Tahap Mengevaluasi

Tahap mengevaluasi bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam memeriksa kembali jawaban yang telah mereka peroleh. Dalam tahapan ini subjek AWD tidak memeriksa kembali jawabnya karena subjek tidak dapat memenuhi keempat tahap berpikir kritis sebelumnya yaitu, tahap menganalisis, tahap mensintesis, tahap mengenal dan memecahkan masalah dan tahap menyimpulkan. Hal tersebut juga menyebabkan tidak ada wawancara dan hasil lembar jawaban siswa pada tahap ini.

b. Analisis Data

1) Menganalisis

Berdasarkan deskripsi data hasil tertulis dan hasil tes wawancara, seperti pada petikan AWD.1 dapat diketahui bahwa kurang yakin apakah subjek telah membaca soal dengan teliti dan mengerti informasi penting apa yang ada di soal. Pada petikan AWD.2 subjek dapat menjelaskan kembali maksud soal sekaligus menyebutkan semua info yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan menggunakan bahasa sendiri.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap menganalisis, subjek membaca soal dengan teliti sehingga subjek paham dan subjek juga mampu memahami soal, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal sekaligus dapat menyatakan dengan bahasanya sendiri apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.

2) Mensintesis

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan AWD.4-5 dapat diketahui bahwa subjek membuat kembali tidak menyelesaikan jawaban pada tahap mensintesis subjek hanya dapat menuliskan permisalan dan kesulitan untuk melanjutkan ke langkah selanjutnya. Pada petikan AWD.6-7 subjek terlihat tidak mencoba

mempelajarinya dan menanyakan kepada siswa lain untuk mengerjakan soal sistem persamaan linear dua variabel saat jam istirahat.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mensintesis, subjek kesulitan dalam menentukan langkah selanjutnya dalam mengerjakan soal tersebut dan subjek tidak mencoba untuk mempelajari dan menanyakan kepada siswa lain tentang cara menyelesaikan soal tentang sistem persamaan linear dua variabel.

3) Mengenal dan Memecahkan Masalah

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, pada petikan AWD.8 dapat diketahui bahwa subjek kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut dikarenakan subjek lupa langkah selanjutnya yang akan dilakukan. AWD.9 diketahui subjek tidak pernah mempelajari kembali di rumah materi yang telah dipelajari di sekolah.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mengenal dan memecahkan masalah, subjek kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut karena pada langkah sebelumnya pada tahap mensintesis subjek tidak menyelesaikannya dengan baik dan benar.

4) Menyimpulkan

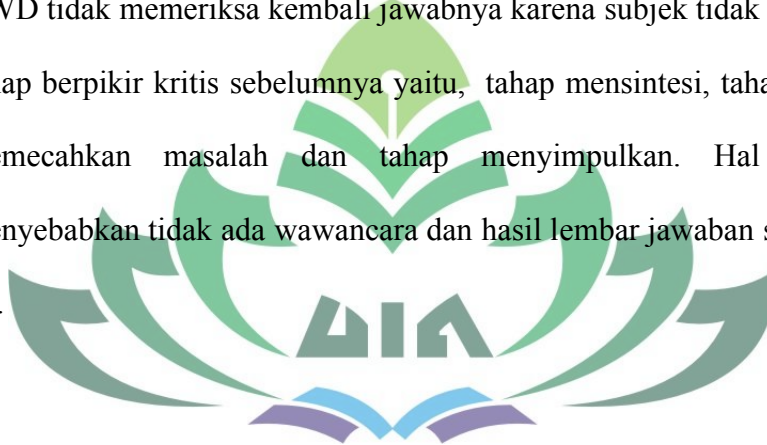
Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan tes tertulis dapat diketahui bahwa subjek tidak dapat menyimpulkan karena tidak dapat

mengerjakan hingga akhir, jadi subjek tidak dapat menuliskan kesimpulan apa yang di dapat dari menjawab soal tersebut.

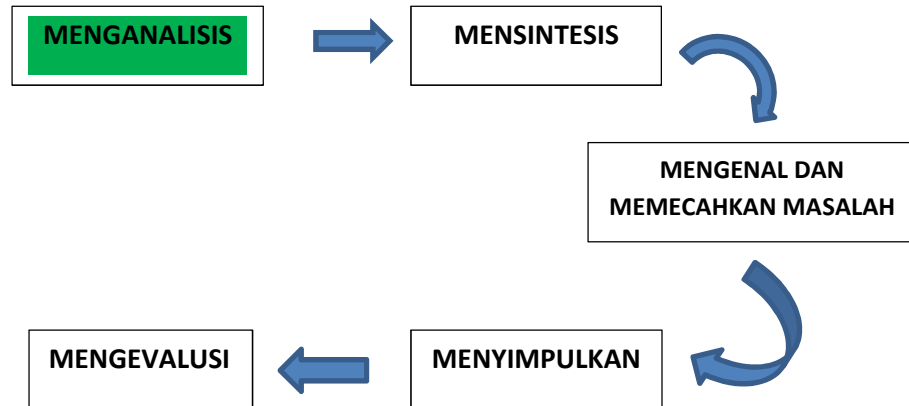
Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat di simpulkan bahwa pada tahap menyimpulkan, subjek tidak dapat menyimpulkan jawabanya dengan benar.

5) Mengevaluasi

Berdasarkan hasil analisis, dapat di simpulkan tahapan ini subjek AWD tidak memeriksa kembali jawabnya karena subjek tidak dapat memenuhi tahap berpikir kritis sebelumnya yaitu, tahap mensintesi, tahap mengenal dan memecahkan masalah dan tahap menyimpulkan. Hal tersebut juga menyebabkan tidak ada wawancara dan hasil lembar jawaban siswa pada tahap ini.




c. Kesimpulan



Bagan 4.3
Alur Proses Berpikir Kritis Subjek AWD Dalam Memecahkan
Masalah SPLDV Tahap II

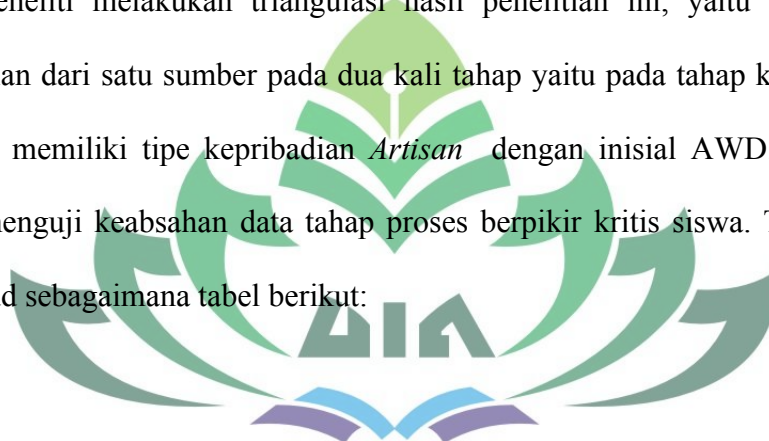
Keterangan :

-  : Tahapan proses berpikir kritis menurut Angelo
-  : Arah tahap proses berpikir kritis
- Warna hijau : Indikator proses berpikir kritis yang dilalui
- Warna merah : Indikator proses berpikir kritis yang tidak dilalui

H. Triangulasi data tahap proses berpikir kritis dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variable subjek inisial AWD Tahap I Dan tahap II.

Setelah dilakukan analisis data, selanjutnya dilakukan triangulasi waktu yaitu: membandingkan data pada tes tahap pertama dengan data pada tes tahap kedua dari subjek inisial AWD sehingga diperoleh data untuk mengetahui proses berpikir kritisnya.

Peneliti melakukan triangulasi hasil penelitian ini, yaitu dengan mencari kesesuaian dari satu sumber pada dua kali tahap yaitu pada tahap ke I dan tahap ke II, yang memiliki tipe kepribadian *Artisan* dengan inisial AWD. Triangulasi ini untuk menguji keabsahan data tahap proses berpikir kritis siswa. Triangulasi yang dimaksud sebagaimana tabel berikut:



Tabel 4.5
Triangulasi Data Tahap Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan
Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variable Tipe Kepribadian *Artisan*
Inisial AWD .

Tahap	Proses berpikir kritis subjek pada tahap I	Proses berpikir kritis subjek pada tahap II
Menganalisis	subjek mampu menguraikan masalah dari soal.	Subjek mampu menguraikan masalah dari soal.
	Subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut.	Subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut.
	Subjek juga dapat menentukan informasi apa yang penting dari soal.	Subjek juga dapat menentukan informasi apa yang penting dari soal.
Mensintesis	Subjek tidak dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal.	Subjek tidak dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal.
	Subjek tidak dapat menentukan strategi apa yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal.	Subjek tidak dapat menentukan strategi apa yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal.
Mengenal dan Memecahkan Masalah	Subjek belum dapat menentukan model matematika dari soal.	Subjek belum dapat menentukan model matematika dari soal.
	Subjek tidak mampu menentukan metode apa saja yang akan dia gunakan untuk menyelesaikan soal.	Subjek tidak mampu menentukan metode apa saja yang akan dia gunakan untuk menyelesaikan soal.
	Subjek yang menyebutkan bahwa sudah pernah belajar soal seperti ini namun tidak dapat menyelesaikannya dengan langkah-langkah yang sudah di pelajari	Subjek yang menyebutkan bahwa sudah pernah belajar soal seperti ini namun tidak dapat menyelesaikannya dengan langkah-langkah yang sudah di pelajari

Menyimpulkan	Subjek tidak mampu menyimpulkan jawaban yang sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal karena subjek tidak dapat menyelesaikan soal hingga tahap ini.	Subjek tidak mampu menyimpulkan jawaban yang sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal karena subjek tidak dapat menyelesaikan soal hingga tahap ini.
Mengevaluasi	Subjek tidak memetriksa kembali jawabannya karena subjek tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan.	Subjek tidak memetriksa kembali jawabannya karena subjek tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan.

Keterangan: Warna kuning : Tahap proses berpikir kritis yang tidak dilalui

Jadi berdasarkan tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa subjek dengan tipe kepribadian *Artisan* tidak dapat memenuhi lima tahapan berpikir kritis yaitu, subjek dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut, subjek tidak mampu menghubungkan informasi penting dari soal dan tidak mampu menentukan strategi yang digunakan untuk menyelesaikan soal, tidak dapat membuat model matematika, tidak dapat menentukan metode penyelesaian dari metode matematika yang telah dipelajari serta tidak dapat menyimpulkan dan mengevaluasi jawaban soal tersebut.

I. Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Tipe Kepribadian *Idealist* Pada Tahap I

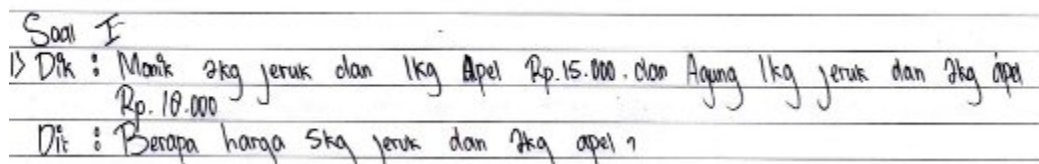
Pada bagian ini akan di deskripsikan, dianalisis dan disimpulkan data proses berpikir kritis sibej inisial AAS pada tes tahap I dan tes tahap II.

1. Paparan Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek Inisial AAS Dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variable Tahap I

a. Deskripsi

1) Tahap Menganalisis

Tahapan Menganalisis bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut serta dapat memilih informasi yang penting dari soal. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AAS dalam tahap menganalisis.



Gambar 4.12 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

Berdasarkan lembar kerja subjek tersebut terlihat bahwa subjek AAS dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut dengan

jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AAS terkait dengan hal tersebut.

P : “sudah di baca soalnya dengan teliti?”

AAS.1 : “sudah bu”

P : “ lalu informasi penting apa yang kamu dapat dari membaca soal”

AAS.2 : “saya bisa tau yang diketahui apa dan yang ditanyakan apa”

P : “apa yang diketahui dari soal?”

AAS.3 : “yang diketahui dari soal monik 2 kg jeruk dan 1 kg apel bu dan ia membayar Rp. 15000 sedangkan agung 1 kg jeruk dan 2 kg apel bud an ia membayar Rp.18000”

P : “terus apa yang ditanyakan?”

AAS.4 : “berapa harga 5kg jeruk dan 2 kg apel bu”

Berdasarkan hasil wawancara dan lembar kerja subjek dapat dilihat bahwa dalam menganalisis soal, subjek dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Subjek juga dapat memilih informasi penting yang dibutuhkan untuk menjawab soal. Serta dapat menguraikan permasalahan dari soal tersebut.

2) Tahap Mensintesis

Tahapan mensintesis bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menghubungkan informasi penting yang diperoleh dari soal dan dapat menentukan strategi apa yang akan subjek gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AAS pada tahap mensintesis.

Jawab :

Jeruk = X
 Apel = Y

$$2X + Y = 15.000$$

$$X + 2Y = 18.000$$

Gambar 4.13 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

Berdasarkan lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek AAS dapat menuliskan langkah pertama apa yang dilakukan yaitu dengan membuat permisalan dan persamaan dari apa yang diketahui pada soal dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AAS terkait hal tersebut.

- P : “langkah selanjutnya apa yang pertama kali kamu lakukan?”
- AAS.5 : “saya misalin terus dari permisalan itu saya buat persamaannya bu”
- P : “buat permisalan, apa yang kamu misalkan?”
- ASS.6 : “jeruk saya misalin X dan apel Y bu”
- P : “setelah dimisalkan ,apa selanjutnya yang kamu kerjakan?”
- AAS.7 : “ saya buat persamaannya bu”
- P : “bagaimana persamannya?”
- AAS.8 : “ $2x + y = 15000$, $x + 2y = 18000$ ”

Berdasarkan wawancara dan lembar kerja subjek dapat dilihat bahwa dalam mensintesis soal, subjek dapat menghubungkan informasi apa yang diperoleh dari soal. Subjek juga dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal , serta dapat menentukan strategi apa yang digunakan dalam menjawab soal.

3) Tahap Mengenal dan Memecahkan Masalah

Tahapan mengenal dan memecahkan masalah bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat menguraikan masalah dengan membuat model matematika dan menentukan metode apa yang akan subjek gunakan dalam menyelesaikan model matematika tersebut, berikut ini hasil lembar kerja subjek AAS pada tahap mengenal dan memecahkan masalah.

The image shows handwritten mathematical work on lined paper. It is divided into two sections: 'Eliminasi' and 'Substitusi'.

Eliminasi:

$$\begin{array}{r} 2x + y = 15.000 \quad \times 1 \\ x + 2y = 16.000 \quad \times 2 \\ \hline 2x + y = 15.000 \\ 2x + 4y = 32.000 \\ \hline y - 4y = 15.000 - 32.000 \\ -3y = -17.000 \\ y = \frac{-17.000}{-3} \\ y = 7.000 \end{array}$$

Substitusi:

$$\begin{array}{r} 2x + y = 15.000 \\ 2x + 7.000 = 15.000 \\ 2x = 15.000 - 7.000 \\ 2x = 8.000 \\ x = \frac{8.000}{2} = 4.000 \end{array}$$

Gambar 4.14 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

Berdasarkan lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek AAS dapat menuliskan model matematika dan dapat menggunakan metode penyelesaian dari model matematika tersebut dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AAS terkait dengan hal tersebut.

P : “setelah kamu dapat persamaan, apa langkah selanjutnya?”

AAS.9 : “*membuat..... (terdiam)*”

- P : “membuat apa itu namanya, untuk mencari nilainya menggunakan metode apa yang kamu gunakan?”
- AAS.10 : “*pake eliminasi dan substitusi bu*”
- P : “apa yang kamu eliminasi?”
- AAS.11 : “*ya persamaannya bu*”
- P : “persamaan yang mana?”
- AAS.12 : “*yang $2x + y = 15000$, dan $x + 2y = 18000$* ”
- P : “yang kamu cari nilai x atau y terlebih dahulu?”
- AAS.13 : “*hmmmm,, Y buu*”
- P : “setelah kamu dapat nilai Y ,lalu metode apa yang kamu gunakan untuk mendapat nilai X menggunakan metode eliminasi juga atau dengan metode lain?”
- AAS.14 : “*saya cari x nya dengan substitusi bu*”
- P : “persamaan yang keberapa yang kamu gunakan dalam substitusi?”
- AAS.15 : “*persamaan yang pertama bu*”
- P : “yang mana persamaan pertama?”
- AAS.16 : “*yang $2x + y = 15000$* ”

Berdasarkan hasil wawancara dan lembar kerja subjek tersebut bahwa dalam mengenal dan memecahkan masalah , subjek AAS dapat membuat model matematika dan menentukan metode apa yang akan digunakan untuk dapat menyelesaikan soal tersebut. Dalam menjawab soal pun subjek menggunakan konsep yang sudah di pelajari dan dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah-langkah yang benar, walaupun dalam pernyataannya subjek salah mengartikan pengertian dari metode substitusi.

4) Tahap Menyimpulkan

Tahap menyimpulkan bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menyimpulkan jawaban yang dia peroleh apakah sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AAS pada tahap menyimpulkan.

$$\begin{aligned} \text{Jadi harga } 5 \text{ kg jeruk dan } 2 \text{ kg apel} \\ 5x + 2y &= 5(4000) + 2(7000) \\ &= 20.000 + 14.000 \\ &= 34.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.15 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

Berdasarkan hasil lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek AAS dapat menuliskan kesimpulan yang merupakan penyelesaian dari soal dengan jelas dan benar. Berikut ini cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AAS terkait hal tersebut.

- P : “jadi kesimpulan yang kamu dapat dari jawaban kamu apa?”
- AAS.17 : “jadi yang ditanyakan kan 5 kg jeruk dan 2 kg apel, 5 kg jeruk Rp.20000 dan 2 kg apel Rp.14000 , terus ditambahn Rp.20000 + Rp.14000 = Rp. 34000”
- P : “dari mana kok kamu dapat 5 kg jeruk Rp.20000 dan 2 kg apel Rp.14000”
- AAS.18 : “kan tadi harga 1 kg jeruknya dapat Rp.4000, jadi kalo 5 kg, $5 \times 4000 = 20000$, terus harga 1 kg apelnya Rp.7000 , jadi kalo 2 kg, $2 \times 7000 = 14000$ bu”

Dari wawancara dan lembar kerja subjek tersebut subjek AAS dapat menentukan bagian dari penyelesaian masalah yang ada pada soal dengan membuat kesimpulan dari soal tersebut.

5) Tahap Mengevaluasi

Tahap mengevaluasi bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam memeriksa kembali jawaban yang telah mereka peroleh. Berikut ini hasil wawancara peneliti dengan subjek AAS pada tahap mengevaluasi.

- P : “ada tidak cara lain untuk mengerjakan soal ini?”
 AAS.19 : “*kayanya sih cuman ini bu caranya*”
 P : “kamu sudah yakin dengan jawaban kamu?”
 AAS.20 : “*sangat yakin bu*”
 P : “bagaimana cara kamu yakin jawaban kamu?”
 AAS.21 : “*hmmmmmm, gak tau bu, pokonya saya yakin aja*”

Berdasarkan hasil wawancara dapat dilihat subjek AAS tidak memeriksa kembali jawabannya karena subjek sangat yakin akan jawabannya tersebut.

b. Analisis Data

Berdasarkan paparan data di atas, berikut ialah hasil analisis proses berpikir kritis subjek inisial AAS dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel yaitu

1) Menganalisis

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan AAS.1 dapat diketahui bahwa subjek telah membaca soal

dengan teliti. Pada petikan AAS.2-4 subjek dapat menjelaskan kembali informasi apa yang di dapat sekaligus menyebutkan semua yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan menggunakan bahasa sendiri.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap menganalisis, subjek membaca soal dengan teliti sehingga subjek paham dan subjek juga mampu memahami soal, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal sekaligus dapat menyatakan dengan bahasanya sendiri apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.

2) Mensintesis

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan AAS.5 dapat diketahui langkah selanjtnya yang akan subjek lakukan adalah membuat permisalan dan persamaan terlebih dahulu. dan pada petikan AAS.6-7 subjek dapat menjelaskan permisalan dan persamaan yang di dapatkan pada soal tersebut.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mensintesis, subjek paham langkah selanjutnya yang dilakukan, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan permisalan dan persamaan soal tersebut.

3) Mengenal dan Memecahkan Masalah

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan AAS.9 dapat di ketahui bahwa subjek sempat terdiam sejenak untuk memikirkan metode apa yang di gunakan dalam menjawab soal, pada petikan AAS.10-12 dapat diketahui subjek dapat memaparkan persamaan apa saja yang akan di pake dalam metode eliminasi. Namun pada petikan AAS.13 subjek terlihat terdiam sejenak memikirkan apa yang akan dicari terlebih dahulu ,subjek merasa kurang yakin akan jawabannya. Pada petikan AAS.14-16 dapat diketahui subjek meski kurang yakin tetrap melanjutkan menjelaskan langkah selanjutnya yang akan dilakukan.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mengenal dan memecahkan masalah, subjek terdiam sejenak untuk memikirkan metode apa yang akan digunakan tetapi walau kurang yakin dengan jawabanya subjek tetap menjelaskan langkah yang dilakukan dengan baik dan benar.

4) Menyimpulkan

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan tes tertulis dapat diketahui pada petikan AYH.17-18 subjek dapat menjelaskan kesimpulan yang di dapatkan dengan baik dan benar.

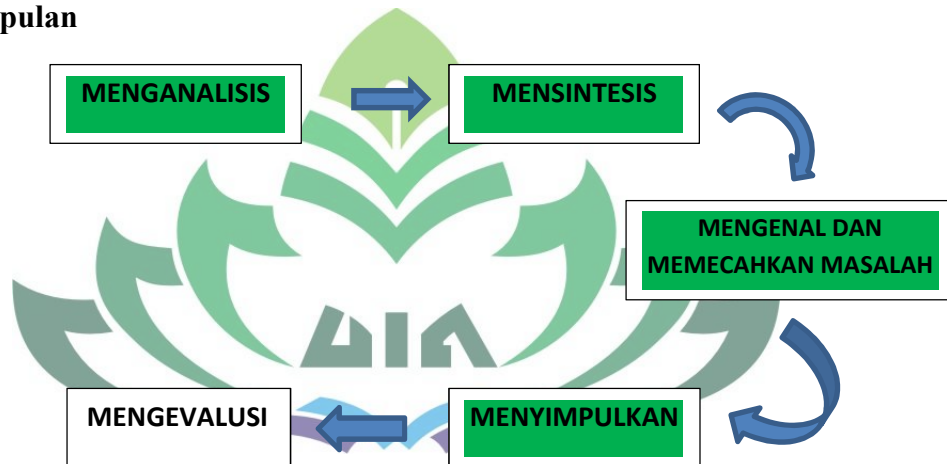
Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat di simpulkan bahwa pada tahap menyimpulkan , subjek dapat menyimpulkan jawabanya dengan benar.

5) Mengevaluasi

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan tes tertulis, pada petikan AAS.19 subjek terlihat kurang yakin apakah ada cara lain yang digunakan selain cara yang subjek gunakan, pada petikan AAS.20-21 subjek sangat yakin akan jawabannya.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mengevaluasi, subjek sangat yakin akan jawabannya akan tetapi subjek tidak membuktikan apakah jawaban subjek telah benar.


c. Kesimpulan



Bagan 4.3
Alur Proses Berpikir Kritis Subjek AAS Dalam Memecahkan Masalah SPLDV Tahap I

Keterangan :

 : Tahapan proses berpikir kritis menurut Angelo

 : Arah tahap proses berpikir kritis

Warna hijau : Indikator proses berpikir kritis yang dilalui

Warna merah : Indikator proses berpikir kritis yang tidak dilalui

J. Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Tipe Kepribadian *Idealist* Pada Tahap II

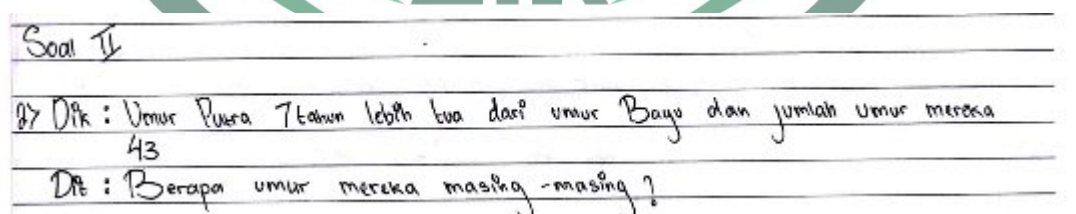
Pada bagian ini akan di deskripsikan, dianalisis dan disimpulkan data proses berpikir kritis sibej inisial AAS pada tes tahap I dan tes tahap II.

2. Paparan Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek Inisial AAS Dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variable Tahap II

a. Deskripsi

1) Tahap Menganalisis

Tahapan Menganalisis bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut serta dapat memilih informasi yang penting dari soal. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AAS dalam tahap menganalisis.



Gambar 4.16 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap II

Berdasarkan lembar kerja subjek tersebut terlihat bahwa subjek AAS dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AAS terkait dengan hal tersebut.

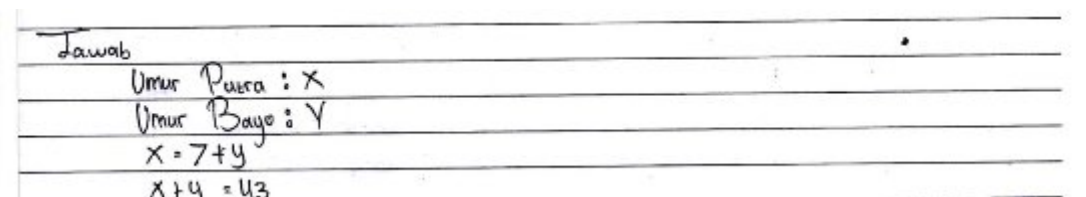
P : “soal yang kedua sudah di baca dengan teliti?”

- AAS.1 : “sudah bu”
 P : “apa yang diketahui dari soal?”
 AAS.2 : “umur putra 7 tahun lebih tua dari umur bayu dan jumlah umur mereka 43”
 P : “apa yang ditanyakan?”
 AAS.3 : “berapa umur masing-masing bu”

Berdasarkan hasil wawancara dan lembar kerja subjek dapat dilihat bahwa dalam menganalisis soal, subjek dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Subjek juga dapat memilih informasi penting yang dibutuhkan untuk menjawab soal. Serta dapat menguraikan permasalahan dari soal tersebut.

2) Tahap Mensintesis

Tahapan mensintesis bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menghubungkan informasi penting yang diperoleh dari soal dan dapat menentukan strategi apa yang akan subjek gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AAS pada tahap mensintesis.



Jawab

$$\begin{aligned} \text{Umur Putra} &: X \\ \text{Umur Bayu} &: Y \\ X &= 7 + Y \\ X + Y &= 43 \end{aligned}$$

Gambar 4.17 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap II

Berdasarkan lembar kerja subjek terlihat bahwa subjek AAS dapat menuliskan langkah pertama apa yang dilakukan yaitu dengan membuat permisalan dan persamaan dari apa yang diketahui pada soal dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AAS terkait hal tersebut.

- P : “langkah selanjutnya apa yang kamu lakukan?”
 AAS.4 : “*misalin dulu abis itu buat persamaan dari pemisalan itu bu*”
 P : “apa yang kamu misalin?”
 AAS.5 : “*umur putra saya misalin X, umur bayu saya misalin Y*”
 P : “selanjutnya bentuk persamaannya bagaimana?”
 AAS.6 : “ *$x = 7 + y$, terus $x + y = 43$* ”

Berdasarkan wawancara dan lembar kerja subjek dapat dilihat bahwa dalam mensintesis soal, subjek dapat menghubungkan informasi apa yang diperoleh dari soal. Subjek juga dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal, serta dapat menentukan strategi apa yang digunakan dalam menjawab soal.

3) Tahap Mengenal dan Memecahkan Masalah

Tahapan mengenal dan memecahkan masalah bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat menguraikan masalah dengan membuat model matematika dan menentukan metode apa yang akan subjek gunakan dalam menyelesaikan model matematika tersebut, berikut ini hasil lembar kerja subjek AAS pada tahap mengenal dan memecahkan masalah.

Substitusi I	Substitusi II
$x + y = 43$	$x + y = 43$
$(7+y) + y = 43$	$x + 10 = 43$
$7 + 2y = 43$	$x = 43 - 10$
$2y = 43 - 7$	$x = 33$
$2y = 36$	
$y = \frac{36}{2} = 18$	

Gambar 4.18 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap II

Berdasarkan lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek AAS dapat menuliskan model matematika dan dapat menggunakan metode penyelesaian dari model matematika tersebut dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AAS terkait dengan hal tersebut.

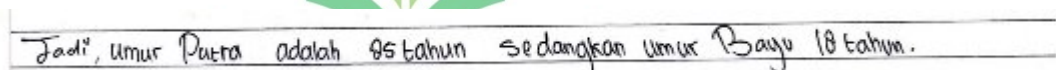
- P : “dalam mengerjakan soal metode apa yang kamu gunakan?”
 AAS.7 : “substitusi bu”
 P : “hanya substitusi saja?”
 AAS.8 : “iya bu, saya pake substitusi aja, substitus 1 dan substitusi 2”
 P : “substitusi yang pertama kamu menggunakan persamaan yang mana?”
 AAS.9 : “saya pake persamaan yang $x + y = 43$ bu”
 P : “terus substitusi yang kedua pake persamaan yang mana?”
 AAS.10 : “masing persmaaan yang sama bu, kan nanti nilai Y nya udah diketahui tinggal dimasukin aja nilai Y nya”

Berdasarkan hasil wawancara dan lembar kerja subjek tersebut bahwa dalam mengenal dan memecahkan masalah, subjek AAS dapat membuat model matematika

dan menentukan metode apa yang akan digunakan untuk dapat menyelesaikan soal tersebut. Dalam menjawab soal pun subjek menggunakan konsep yang sudah di pelajari dan dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah-langkah yang benar, walaupun dalam pernyataannya subjek salah mengartikan pengertian dari metode substitusi.

4) Tahap Menyimpulkan

Tahap menyimpulkan bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menyimpulkan jawaban yang dia peroleh apakah sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal. Berikut ini hasil lembar kerja subjek AAS pada tahap menyimpulkan.



Jadi, umur Putra adalah 25 tahun sedangkan umur Bayu 18 tahun.

Gambar 4.19 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap II

Berdasarkan hasil lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek AAS dapat menuliskan kesimpulan yang merupakan penyelesaian dari soal dengan jelas dan benar. Berikut ini cuplikan wawancara peneliti dengan subjek AAS terkait hal tersebut.

- P : “jadi kesimpulan yang kamu dapat dari jawaban kamu apa?”
 AAS.11 : “jadi kesimpulan yang saya dapat umur putra 25 tahun terus umur bayu 18 tahun bu”
 P : “dari mana kamu dapat umur putra 25 tahun”
 AAS.12 : “dari....., substitusi yang kedua bu, $x + 18 = 43$, nah $43 - 18 = 25$ jadi nilai x nya 25 kan X itu putra bu”

Dari wawancara dan lembar kerja subjek tersebut subjek AAS dapat menentukan bagian dari penyelesaian masalah yang ada pada soal dengan membuat kesimpulan dari soal tersebut.

5) Tahap Mengevaluasi

Tahap mengevaluasi bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam memeriksa kembali jawaban yang telah mereka peroleh. Berikut ini hasil wawancara peneliti dengan subjek AAS pada tahap mengevaluasi.

- P : “kamu sudah yakin dengan jawaban kamu?”
 AAS.13 : *“insyaallah yakin bu”*
 P : “bagaimana cara kamu yakin jawaban kamu benar?”
 AAS.14 : *“ya dari cara yang di ajarin sama buka(guru matematika) kaya gitu bu”*
 P : “tidak kamu buktikan terlebih dahulu?”
 AAS.15 : *“gak lah bu saya sudah yakin”*

Berdasarkan hasil wawancara dapat dilihat subjek AAS tidak memeriksa kembali jawabannya karena subjek sangat yakin akan jawabannya tersebut.

b. Analisis Data

Berdasarkan paparan data di atas, berikut ialah hasil analisis proses berpikir kritis subjek inisial AAS dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variable yaitu.

1) Menganalisis

Berdasarkan deskripsi data hasil tes tertulis dan hasil wawancara, seperti pada petikan AAS.1 dapat diketahui bahwa subjek telah membaca soal yang kedua dengan teliti. Pada petikan AAS.2-3 subjek dapat menjelaskan semua yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan menggunakan bahasa sendiri.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap menganalisis, subjek membaca soal dengan teliti sehingga subjek paham dan subjek juga mampu memahami soal, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal sekaligus dapat menyatakan dengan bahasanya sendiri apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.

2) Mensintesis

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan AAS.4 dapat diketahui langkah selanjutnya yang akan subjek lakukan adalah membuat permisalan dan persamaan terlebih dahulu. dan pada petikan AAS.5-6 subjek dapat menjelaskan permisalan dan persamaan yang di dapatkan pada soal tersebut.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mensintesis, subjek paham langkah selanjutnya yang dilakukan, hal ini

dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan permisalan dan persamaan soal tersebut.

3) Mengenal dan Memecahkan masalah

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan AAS.7-10 dapat di ketahui bahwa subjek dapat menjelaskan dengan jelas langkah apa yang akan digunakan dalam mengerjakan soal tersebut.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mengenal dan memecahkan masalah, subjek dapat menjelaskan langkah – langkah apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan baik dan benar tanpa kesulitan.

4) Menyimpulkan

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan tes tertulis dapat diketahui pada petikan AAS.11 subjek dapat menjelaskan kesimpulan yang di dapatkan namun pada petikan AAS.12 terdiam sejenak untuk mengingat kembali dari mana hasil kesimpulnya di dapatkan.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat di simpulkan bahwa pada tahap menyimpulkan , subjek dapat menyimpulkan jawabanya dengan benar.

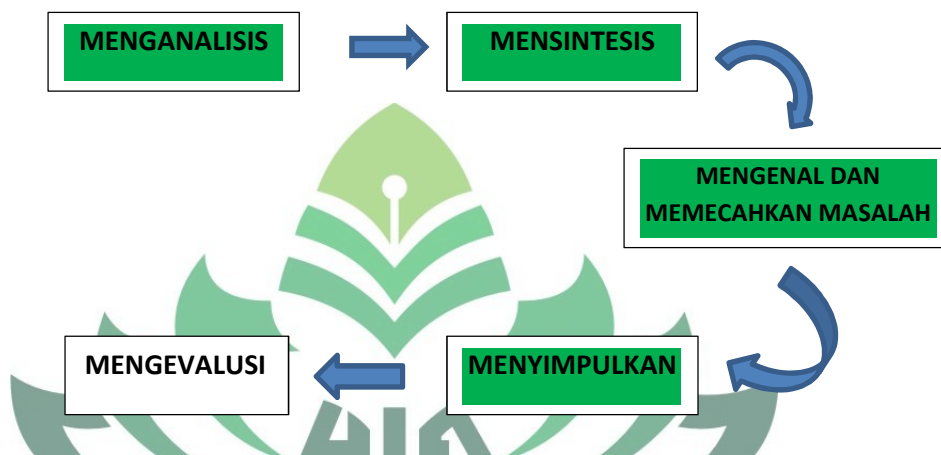
5) Mengevaluasi

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan tes tertulis, pada petikan AAS.13 subjek terlihat yakintidak ada cara lain yang digunakan selain

cara yang subjek gunakan, pada petikan AAS.20-21 subjek sangat yakin akan jawabannya.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mengevaluasi, subjek sangat yakin akan jawabannya akan tetapi subjek tidak membuktikan apakah jawaban subjek telah benar.

c. Kesimpulan



Bagan 4.3
Alur Proses Berpikir Kritis Subjek AAS Dalam Memecahkan Masalah SPLDV Tahap II

Keterangan :

: Tahapan proses berpikir kritis menurut Angelo

➔ : Arah tahap proses berpikir kritis

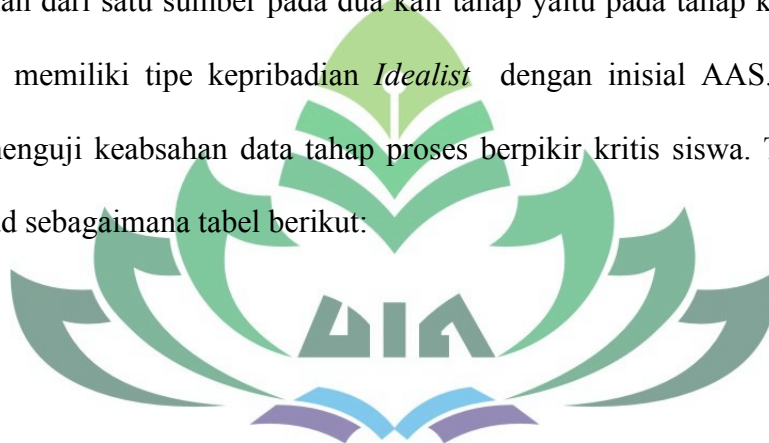
Warna hijau : Indikator proses berpikir kritis yang dilalui

Warna merah : Indikator proses berpikir kritis yang tidak dilalui

K. Triangulasi data tahap proses berpikir kritis dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variable subjek insial AAS Tahap I Dan tahap II.

Setelah dilakukan analisis data, selanjutnya dilakukan triangulasi waktu yaitu: membandingkan data pada tes tahap pertama dengan data pada tes tahap kedua dari subjek insial AAS sehingga dipeoleh data untuk mengetahui proses berpikir kritisnya.

Peneliti melakukan triangulasi hasil penelitian ini, yaitu dengan mencari kesesuaian dari satu sumber pada dua kali tahap yaitu pada tahap ke I dan tahap ke II, yang memiliki tipe kepribadian *Idealist* dengan insial AAS. Triangulasi ini untuk menguji keabsahan data tahap proses berpikir kritis siswa. Triangulasi yang dimaksud sebagaimana tabel berikut:



Tabel 4.6
Triangulasi Data Tahap Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan
Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variable Tipe Kepribadian *Idealist*
Inisial AAS .

Tahap	Proses berpikir kritis subjek pada tahap I	Proses berpikir kritis subjek pada tahap II
Menganalisis	subjek mampu menguraikan masalah dari soal.	Subjek mampu menguraikan masalah dari soal.
	Subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut.	Subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut.
	Subjek juga dapat menentukan informasi apa yang penting dari soal.	Subjek juga dapat menentukan informasi apa yang penting dari soal.
Mensintesis	Subjek dapat menghubungkan informasi apa saja yang dipeoleh dari soal.	Subjek dapat menghubungkan informasi apa saja yang dipeoleh dari soal.
	Subjek juga dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal.	Subjek juga dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal.
	Subjek juga dapat menentukan strategi apa yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal.	Subjek juga tidal dapat menentukan strategi apa yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal.
Mengenal dan Memecahkan Masalah	Subjek dapat membuat model matematika dan menentukan metode yang akan digunakan untuk dapat menyelesaikan soal tersebut.	Subjek dapat membuat model matematika dan menentukan metode yang akan digunakan untuk dapat menyelesaikan soal tersebut.
	Dalam menjawab soal subjek menggunakan konsep yang sudah dipelajari dan dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah- langkah	Dalam menjawab soal subjek menggunakan konsep yang sudah dipelajari dan dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah-

	yang benar.	langkah yang benar.
Menyimpulkan	Subjek dapat menentukan bagian dari penyelesaian masalah yang ada pada soal dengan membuat kesimpulan pada bagian akhir jawaban.	Subjek dapat menentukan bagian dari penyelesaian masalah yang ada pada soal dengan membuat kesimpulan pada bagian akhir jawaban.
Mengevaluasi	Subjek tidak memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh untuk mengecek apakah jawaban yang didapatkan sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal.	Subjek tidak memeriksa kembali jawabannya karena subjek sangat yakin tanpa mengecek apakah jawabannya benar dengan menggunakan pembuktian.

Keterangan: Warna kuning : Tahap proses berpikir kritis yang tidak dilalui

Jadi berdasarkan tabel 4.6 dapat disimpulkan bahwa subjek dengan tipe kepribadian *Idealist* tidak dapat memenuhi lima tahapan berpikir kritis yaitu, subjek dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut, subjek mampu menghubungkan informasi penting dari soal dan mampu menentukan strategi yang digunakan untuk menyelesaikan soal, subjek dapat membuat model matematika, subjek dapat menentukan metode penyelesaian dari metode matematika yang telah dipelajari serta dapat menyimpulkan tetapi subjek tidak dapat mengevaluasi jawaban soal tersebut.

L. Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Tipe Kepribadian *Rational* Pada Tahap I Dan Tahap II

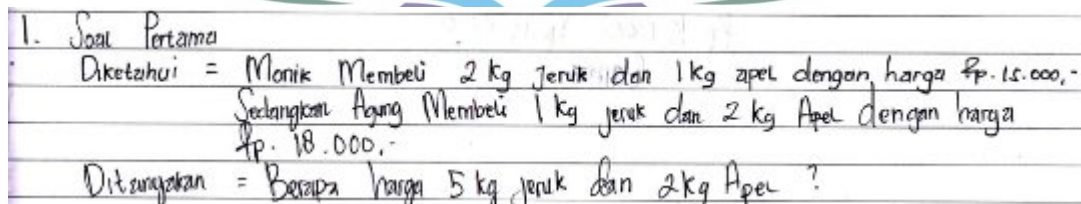
Pada bagian ini akan di deskripsikan, dianalisis dan disimpulkan data proses berpikir kritis subjek inisial ALE pada tes tahap I dan tes tahap II.

1. Paparan Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek Inisial ALE Dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variable Tahap I

a. Deskripsi

1) Tahap Menganalisis

Tahapan Menganalisis bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut serta dapat memilih informasi yang penting dari soal. Berikut ini hasil lembar kerja subjek ALE dalam tahap menganalisis.



Gambar 4.20 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

Berdasarkan lembar kerja subjek tersebut terlihat bahwa subjek ALE dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut dengan

jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek ALE terkait dengan hal tersebut.

- P : “soalnya sudah di baca berulang-ulang?”
- ALE.1 : “*sudah bu*”
- P : “ lalu informasi penting apa yang kamu dapat dari membaca soal?”
- ALE.2 : “*diketahui monil memebeli 2 kg jeruk dan 1 kg apel membayar Rp. 15.000,- sedangkan agung membeli 1kg jerukdan 2 kg apel dengan harga Rp.18.000,*”
- P : “hanya yang diketahui saja informasi yang kamu dapatkan dalam soal?”
- ALE.3 : “*ya gak bu*”
- P : “terus apa lagi yang kamu dapat dari soal?”
- ALE.4 : “*yang ditanyakan bu*”
- P : “apa yang ditanyakan dari soal?”
- ALE.5 : “*berapa harga 5 kg jeruk dan 2 kg apel bu*”

Berdasarkan hasil wawancara dan lembar kerja subjek dapat dilihat bahwa dalam menganalisis soal, subjek dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Subjek juga dapat memilih informasi penting yang dibutuhkan untuk menjawab soal. Serta dapat menguraikan permasalahan dari soal tersebut.

2) Tahap Mensintesis

Tahapan mensintesis bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menghubungkan informasi penting yang diperoleh dari soal dan dapat menentukan

strategi apa yang akan subjek gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Berikut ini hasil lembar kerja subjek ALE pada tahap mensisntesis.

Handwritten work on lined paper:

$$\text{Pemisalan} = \text{jeruk} = x ; \text{Apel} = y$$

$$\text{Persamaannya} = \begin{array}{l} 2x + y = 15.000,- \quad \dots \dots (1) \\ x + 2y = 18.000,- \quad \dots \dots (2) \end{array}$$

Gambar 4.21 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

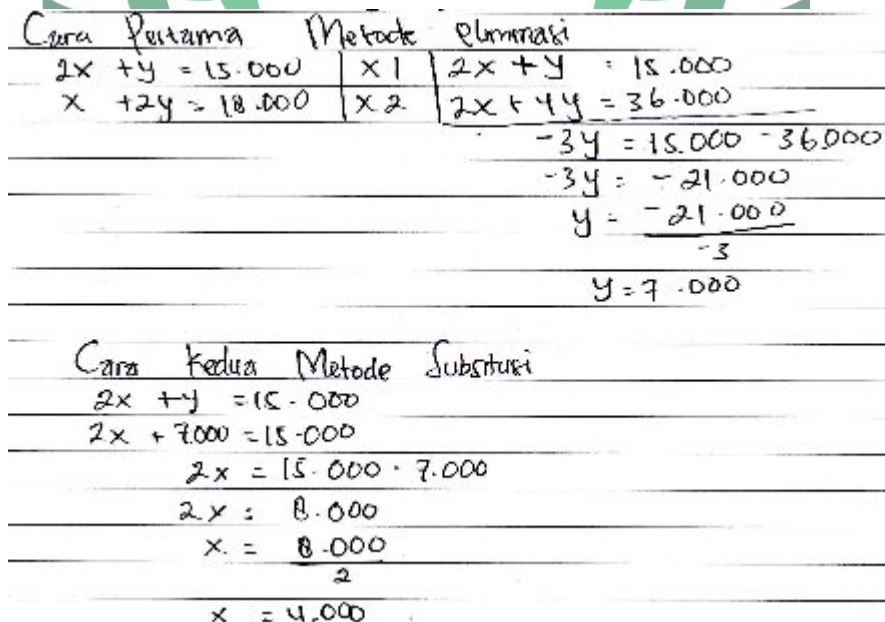
Berdasarkan lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek ALE dapat menuliskan langkah pertama apa yang dilakukan yaitu dengan membuat permisalan dan persamaan dari apa yang diketahui pada soal dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek ALE terkait hal tersebut.

- P : “langkah selajutnya apa yang pertama kali kamu lakukan?”
- ALE.6 : “aku misalin bu, setelah aku misalin aku buat persamaan bu”
- P : “apa yang kamu misalkan?”
- ALE.7 : “aku misalin jeruk dengan X dan apel dengan Y”
- P : “Setelah kamu misalkan langkah selanjutnya apa yang kamu lakukan?”
- ALE.8 : “aku buat persamaannya bu,”
- P : “ bagaimana persamaan yang kamu dapat?”
- ALE.9 : “persamaan yang pertama saya dapat $2x + y = 15000$ terus persamaan yang kedua $x + 2y = 18000$ ”

Berdasarkan wawancara dan lembar kerja subjek dapat dilihat bahwa dalam mensintesis soal, subjek dapat menghubungkan informasi apa yang diperoleh dari soal. Subjek juga dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal, serta dapat menentukan strategi apa yang digunakan dalam menjawab soal.

3) Tahap Mengenal dan Memecahkan Masalah

Tahapan mengenal dan memecahkan masalah bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat menguraikan masalah dengan membuat model matematika dan menentukan metode apa yang akan subjek gunakan dalam menyelesaikan model matematika tersebut, berikut ini hasil lembar kerja subjek ALE pada tahap mengenal dan memecahkan masalah.



The image shows handwritten mathematical work on lined paper. It is divided into two sections. The first section is titled 'Cara Pertama Metode Eliminasi' and shows the elimination of variable x from the system of equations $2x + y = 15.000$ and $x + 2y = 18.000$. The second section is titled 'Cara Kedua Metode Substitusi' and shows the substitution of $y = 7.000$ into the first equation to solve for x .

Cara Pertama	Metode	Eliminasi
$2x + y = 15.000$	$\times 1$	$2x + y = 15.000$
$x + 2y = 18.000$	$\times 2$	$2x + 4y = 36.000$
		$-3y = 15.000 - 36.000$
		$-3y = -21.000$
		$y = \frac{-21.000}{-3}$
		$y = 7.000$

Cara Kedua	Metode	Substitusi
$2x + y = 15.000$		
$2x + 7.000 = 15.000$		
$2x = 15.000 - 7.000$		
$2x = 8.000$		
$x = \frac{8.000}{2}$		
$x = 4.000$		

Gambar 4.23 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

Berdasarkan lembar kerja subjek terlihat bahwa subjek ALE dapat menuliskan model matematika dan dapat menggunakan metode penyelesaian dari model matematika tersebut dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek ALE terkait dengan hal tersebut.

- P : “setelah kamu dapat persamaan, apa langkah selanjutnya?”
- ALE.10 : “*pertama aku pake metode eliminasi bu, dengan cara $2x + y = 15000$ sama $x + 2y = 18000$ karna untuk aku mau nyari nilai Y dulu, jadi aku samain hasil nilai X nya bu*”
- P : “terus setelah kamu gunakan metode eliminasi untuk memperoleh nilai Y, bagaimana cara selanjutnya untuk mencari nilai X nya?”
- ALE.11 : “*kalo untuk mencari nilai X nya aku pake metode substitusi bu*”
- P : “persamaan ke berapa yang kamu gunakan dalam substitusi?”
- ALE.12 : “*persamaan yang pertama bu yang $2x + y = 15000$* ”
- P : “persamaan yang mana?”
- ALE.13 : “*yang $2x + y = 15000$, dan $x + 2y = 18000$* ”

Berdasarkan hasil wawancara dan lembar kerja subjek tersebut bahwa dalam mengenal dan memecahkan masalah, subjek ALE dapat membuat model matematika dan menentukan metode apa yang akan digunakan untuk dapat menyelesaikan soal tersebut. Dalam menjawab soal pun subjek menggunakan konsep yang sudah di pelajari dan dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah-langkah yang benar, walaupun dalam pernyataannya subjek salah mengartikan pengertian dari metode substitusi.

4) Tahap Menyimpulkan

Tahap menyimpulkan bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menyimpulkan jawaban yang dia peroleh apakah sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal. Berikut ini hasil lembar kerja subjek ALE pada tahap menyimpulkan.

$$\begin{aligned} \text{Kesimpulan} &= \text{harga 1 kg jeruk Rp. 4.000 dan 1 kg} \\ &\quad \text{Apel Rp. 7.000} \\ \text{jadi, harga 5 kg jeruk dan 2 kg apel} \\ 5x + 2y &= (5 \times \text{Rp. 4.000}) + (2 \times \text{Rp. 7.000}) \\ &= \text{Rp. 20.000} + \text{Rp. 14.000} \\ &= \text{Rp. 34.000} \end{aligned}$$

Gambar 4.24 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

Berdasarkan hasil lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek ALE dapat menuliskan kesimpulan yang merupakan penyelesaian dari soal dengan jelas dan benar. Berikut ini cuplikan wawancara peneliti dengan subjek ALE terkait hal tersebut.

- P : “jadi kesimpulan yang kamu dapat dari jawaban kamu apa?”
- ALE.14. : “kesimpulan yang saya dapat bu harga 1 kg jeruk Rp.4000
Dan harga 1 lg apelnya Rp. 7000, jadi kan yang ditanyain
dari soal berapa harga 5 kg jeruk + 3 kg apel bu, jadi (5 x
4000)+(3 x 7000)=34000 bu”

Dari wawancara dan lembar kerja subjek tersebut subjek ALE dapat menentukan bagian dari penyelesaian masalah yang ada pada soal dengan membuat kesimpulan dari soal tersebut.

5) Tahap Mengevaluasi

Tahap mengevaluasi bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam memeriksa kembali jawaban yang telah mereka peroleh. Berikut ini hasil lembar kerja subjek ALE pada tahap mengevaluasi :

$$\begin{aligned} \text{Pembuktian} &= 2x + y = \text{Rp. } 15.000 \\ &2(4.000) + 7.000 = \text{Rp. } 15.000 \\ &8.000 + 7.000 = \text{Rp. } 15.000 \\ &\text{Rp. } 15.000 = \text{Rp. } 15.000 \\ &\text{Sama} \end{aligned}$$

Gambar 4.25 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap I

Berdasarkan lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek ALE dapat menuliskan pembuktian bahwa jawaban yang di kerjakan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek ALE terkait hal tersebut.

- P : “apakah ada cara lain dalam mengerjakan soal?”
- ALE.15 : “*kayanya sih gak ada bu*”
- P : “kamu sudah yakin dengan jawaban kamu?”
- ALE.16 : “*sangat yakin bu*”
- P : “bagaimana cara kamu yakin jawaban kamu benar?”
- ALE.17 : “*kan saya bukti dulu bu, pake persamaan yang pertama $2x + y = 15000$, $2(4000) + 7000 = 15000$, benar bu 15000 sama 15000 ”*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek ALE memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh untuk mengecek apakah jawaban yang didapat sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal.

b. Analisis Data

Berdasarkan paparan data di atas, berikut ialah hasil analisis proses berpikir kritis subjek inisia ALE dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variable yaitu :

1) Menganalisis

Berdasarkan deskripsi data hasil tes tertulis dan hasil wawancara, seperti pada petikan ALE.1 dapat diketahui bahwa subjek telah membaca soal berulang-ulang dengan teliti. Pada petikan ALE.2 subjek dapat menjelaskan apa yang diketahui dalam soal dan pada petikan ALE.3-5 terlihat bahwa subjek juga dapat menjelaskan apa yang ditanyakan dari soal tersebut.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap menganalisis, subjek membaca soal berulang-ulang dengan teliti sehingga subjek paham dan subjek juga mampu memahami soal, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal sekaligus dapat menyatakan dengan bahasanya sendiri apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.

2) Mensintesis

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan ALE.6 dapat diketahui langkah selanjutnya yang akan subjek lakukan adalah membuat permisalan dan persamaan terlebih dahulu. dan pada petikan AAS.7-8 subjek dapat menjelaskan permisalan dan persamaan yang di dapatkan pada soal tersebut dengan baik dan benar.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mensintesis, subjek paham langkah selanjutnya yang dilakukan, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan permisalan dan persamaan soal tersebut.

3) Mengenal dan Memecahkan Masalah

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan ALE.10 dapat di ketahui bahwa subjek dapat menjelaskan dengan jelas metode apa yang akan digunakan. Pada petikan ALE.11-13 diketahui subjek menggunakan persamaan yang pertama untuk menyelesaikan soal.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mengenal dan memecahkan masalah, subjek dapat menjelaskan langkah – langkah apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan baik dan benar tanpa kesulitan.

4) Menyimpulkan

Berdasarkan deskripsi data hasil tes tertulis dan hasil wawancara dapat diketahui pada petikan ALE.14 subjek dapat menjelaskan kesimpulan yang didapatkan dengan baik.

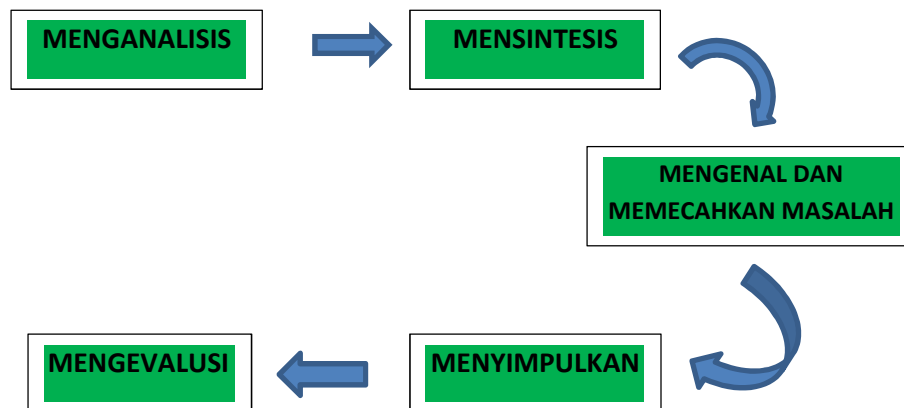
Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap menyimpulkan, subjek dapat menyimpulkan jawabannya dengan benar dan baik.

5) Mengevaluasi

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan tes tertulis, pada petikan ALE.15 subjek terlihat kurang yakin tidak ada cara lain yang digunakan selain cara yang subjek gunakan, pada petikan ALE.16 subjek sangat yakin akan jawabannya karena pada petikan ALE.17 subjek diketahui dapat menyelesaikan pembuktian akan jawabannya

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mengevaluasi, subjek sangat yakin akan jawabannya karena subjek telah membuktikan jawabannya tersebut.

c. Kesimpulan



Bagan 4.3
Alur Proses Berpikir Kritis Subjek ALE Dalam Memecahkan
Masalah SPLDV Tahap I

Keterangan :

-  : Tahapan proses berpikir kritis menurut Angelo
-  : Arah tahap proses berpikir kritis
- Warna hijau : Indikator proses berpikir kritis yang dilalui
- Warna merah : Indikator proses berpikir kritis yang tidak dilalui

M. Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Tipe Kepribadian *Rational* Pada Tahap I Dan Tahap II

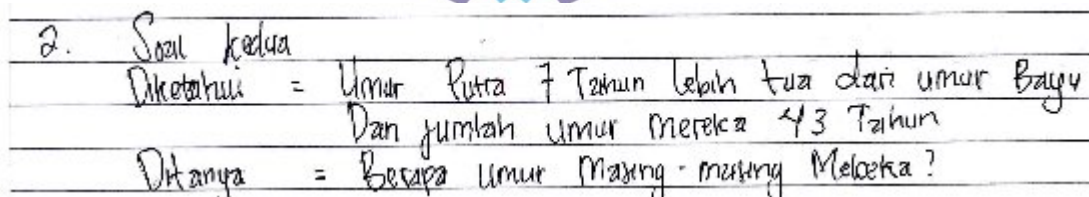
Pada bagian ini akan di deskripsikan, dianalisis dan disimpulkan data proses berpikir kritis subjek inisial ALE pada tes tahap I dan tes tahap II.

2. Paparan Data Hasil Tes Dan Wawancara Subjek Inisial ALE Dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variable Tahap II

a. Deskripsi

1) Tahap Menganalisis

Tahapan Menganalisis bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut serta dapat memilih informasi yang penting dari soal. Berikut ini hasil lembar kerja subjek ALE dalam tahap menganalisis.



Gambar 4.26 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap II

Berdasarkan lembar kerja subjek tersebut terlihat bahwa subjek ALE dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut dengan

jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek ALE terkait dengan hal tersebut.

- P : “untuk soal yang ke dua ini sudah di baca dengan teliti?”
 ALE.1 : *“insya allah sudah bu”*
 P : “soal ke dua ini apa yang diketahui dari soal yang telah kamu baca?”
 ALE.2 : *“diketahui umur putra 7 tahun lebih tua dari umur bayu dan jumlah umur mereka 43 tahun bu”*
 P : “ terus yang ditanyakan dari soal apa?”
 ALE.3 : *“ berapa umur masing-masing bu”*

Berdasarkan hasil wawancara dan lembar kerja subjek dapat dilihat bahwa dalam menganalisis soal, subjek dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Subjek juga dapat memilih informasi penting yang dibutuhkan untuk menjawab soal. Serta dapat menguraikan permasalahan dari soal tersebut.

2) Tahap Mensintesis

Tahapan mensintesis bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menghubungkan informasi penting yang diperoleh dari soal dan dapat menentukan strategi apa yang akan subjek gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Berikut ini hasil lembar kerja subjek ALE pada tahap mensintesis.

$$\begin{array}{l} \text{Permisalan} = \text{Umur Putra} = X, \text{ Umur Bayu} = Y. \\ \text{Persamaan} = X = 7 + Y \quad \dots \dots (1) \\ \quad \quad \quad x + y = 43 \quad \dots \dots (2) \end{array}$$

Gambar 4.27 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap II

Berdasarkan lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek ALE dapat menuliskan langkah pertama apa yang dilakukan yaitu dengan membuat permisalan dan persamaan dari apa yang diketahui pada soal dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek ALE terkait hal tersebut.

P : “langkah selanjutnya yang kamu lakukan?”

ALE.4 : “*sama kaya soal yang pertama langkah selanjutnya yang saya lakukan saya misalin dulu bu abis itu baru saya buat persamaannya*”

P : “apa yang kamu misalkan?”

ALE.5 : “*umur putra aku misalin X dan umur bayu aku misalin Y bu*”

P : “persamaannya bagaimana?”

ALE.6 : “*x = 7 + y, x + y = 43*”

Berdasarkan wawancara dan lembar kerja subjek dapat dilihat bahwa dalam mensintesis soal, subjek dapat menghubungkan informasi apa yang diperoleh dari soal. Subjek juga dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal.

3) Tahap Mengenal dan Memecahkan Masalah

Tahapan mengenal dan memecahkan masalah bertujuan untuk mengetahui apakah subjek dapat menguraikan masalah dengan membuat model matematika dan menentukan metode apa yang akan subjek gunakan dalam menyelesaikan model matematika tersebut, berikut ini hasil lembar kerja subjek ALE pada tahap mengenal dan memecahkan masalah.

Cara pertama substitusi pertama x

$$x + y = 43$$

$$(7 + y) + y = 43$$

$$7 + 2y = 43$$

$$2y = 43 - 7$$

$$y = 18$$

Cara kedua substitusi kedua y

$$x + y = 43$$

$$x + 18 = 43$$

$$x = 43 - 18$$

$$x = 25$$

Gambar 4.28 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap II

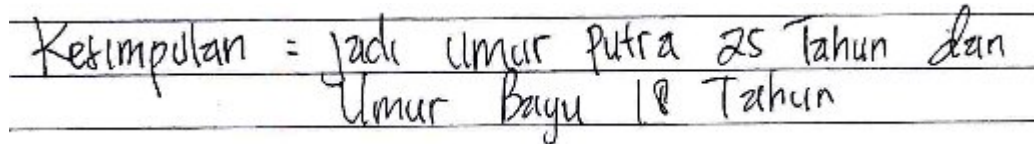
Berdasarkan lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek ALE dapat menuliskan model matematika dan dapat menggunakan metode penyelesaian dari model matematika tersebut dengan jelas dan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek ALE terkait dengan hal tersebut.

- P : “untuk soal yang kedua ini kamu gunakan metode apa?”
- ALE.7 : “aku pake metode substitusi aja bu”
- P : “hanya metode substitusi saja yang gunakan ?eliminasi tidak?”
- ALE.8 : “kalo untuk soal nomor 2 ini saya cuman pke substitusi aja bu gak pke eliminasi dalam mengerjakan soal”
- P : “persamaan ke berapa yang kamu gunakan dalam substitusi yang pertama?”
- ALE.9 : “aku pke persamaan yang kedua bu”
- P : “persamaan yang mana?”
- ALE.10 : “persamaan yang $x + y = 43$ ”
- P : “dari substitusi yang pertama kamu dapat nilai apa?”
- ALE.11 : “dari substitusi yang pertama aku dapat nilai Y nya bu”
- P : “untuk substitusi ke dua kamu pake persamaan yang mana?”
- ALE.12 : “masih pake persamaan yang ke dua bu, untuk cari nilai X nya”

Berdasarkan hasil wawancara dan lembar kerja subjek tersebut bahwa dalam mengenal dan memecahkan masalah, subjek ALE dapat membuat model matematika dan menentukan metode apa yang akan digunakan untuk dapat menyelesaikan soal tersebut. Dalam menjawab soal pun subjek menggunakan konsep yang sudah di pelajari dan dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah-langkah yang benar, walaupun dalam pernyataannya subjek salah mengartikan pengertian dari metode substitusi.

4) Tahap Menyimpulkan

Tahap menyimpulkan bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam menyimpulkan jawaban yang dia peroleh apakah sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal. Berikut ini hasil lembar kerja subjek ALE pada tahap menyimpulkan.



Kesimpulan = jadi umur putra 25 Tahun dan
Umur Bayu 18 Tahun

Gambar 4.29 Hasil Tes Tertulis Subjek tahap II

Berdasarkan hasil lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek ALE dapat menuliskan kesimpulan yang merupakan penyelesaian dari soal dengan jelas dan benar. Berikut ini cuplikan wawancara peneliti dengan subjek ALE terkait hal tersebut.

P : “jadi kesimpulan yang kamu dapat dari jawaban kamu apa?”
ALE.13 : “jadi kesimpulan yang saya dapat umur putra 25 tahun dan umur bayu 18 tahun bu”

Dari wawancara dan lembar kerja subjek tersebut subjek ALE dapat menentukan bagian dari penyelesaian masalah yang ada pada soal dengan membuat kesimpulan dari soal tersebut.

5) Tahap Mengevaluasi

Tahap mengevaluasi bertujuan untuk mengetahui keterampilan subjek dalam memeriksa kembali jawaban yang telah mereka peroleh. Berikut ini hasil lembar kerja subjek ALE pada tahap mengevaluasi

$$\begin{array}{l} \text{Pembuktian} = x + y = 43 \\ 25 + 18 = 43 \\ 43 = 43 \end{array}$$

Gambar 4.30 Hasil Tes Tertulis Subjek Tahap II

Berdasarkan lembar kerja subjek di atas terlihat bahwa subjek ALE dapat menuliskan pembuktian bahwa jawaban yang di kerjakan benar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek ALE terkait hal tersebut.

P : “kamu sudah yakin dengan jawaban kamu?”

ALE.14 : “*sangat yakin bu*”

P : “bagaimana cara kamu yakin jawaban kamu benar?”

ALE.15 : “*ya saya buktin kan jumlah umur mereka 43 ya bu , kan di dapat umur putra 25 dan umur bayu 18 terus tinggal di tambahin aja $25 + 18 = 43$ benar deh bu*”

Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek ALE memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh untuk mengecek apakah jawaban yang didapat sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal.

b. Analisis Data

Berdasarkan paparan data di atas, berikut ialah hasil analisis proses berpikir kritis subjek inisial ALE dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variable yaitu :

1) Menganalisis

Berdasarkan deskripsi data hasil tes tertulis dan hasil wawancara, seperti pada petikan ALE.1 dapat diketahui bahwa subjek telah membaca soal yang kedua dengan teliti. Pada petikan ALE.2-3 subjek dapat menjelaskan

semua yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan menggunakan bahasa sendiri.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap menganalisis, subjek membaca soal dengan teliti sehingga subjek paham dan subjek juga mampu memahami soal, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal sekaligus dapat menyatakan dengan bahasanya sendiri apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.

2) Mensintesis

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan ALE.4 dapat diketahui subjek menjawab soal dengan langkah seperti soal pertama, dengan membuat permisalan dan persamaan terlebih dahulu. dan pada petikan ALE.5-6 subjek dapat menjelaskan permisalan dan persamaan yang di dapatkan pada soal tersebut.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mensintesis, subjek paham langkah selanjutnya yang dilakukan, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan permisalan dan persamaan soal tersebut.

3) Mengenal dan Memecahkan masalah

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan hasil tes tertulis, seperti pada petikan ALE.7-8 subjek diketahui dalam mengerjakan soal kedua

hanya menggunakan metode substitusi. Pada petikan ALE.9 subjek menggunakan persamaan yang kedua untuk menyelesaikan soal tersebut dan pada petikan ALE.10-12 diketahui subjek terlebih dahulu mencari nilai Y setelah mendapat nilai Y subjek melanjutkan untuk mencari nilai X dengan metode yang sama dan persamaan yang sama.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap mengenal dan memecahkan masalah, subjek dapat menjelaskan langkah – langkah apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan baik dan benar dengan menggunakan satu metode dan satu persamaan.

4) Menyimpulkan

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan tes tertulis dapat diketahui pada petikan ALE.13 subjek dapat menjelaskan kesimpulan yang di dapatkan dari menjawab soal tersebut.

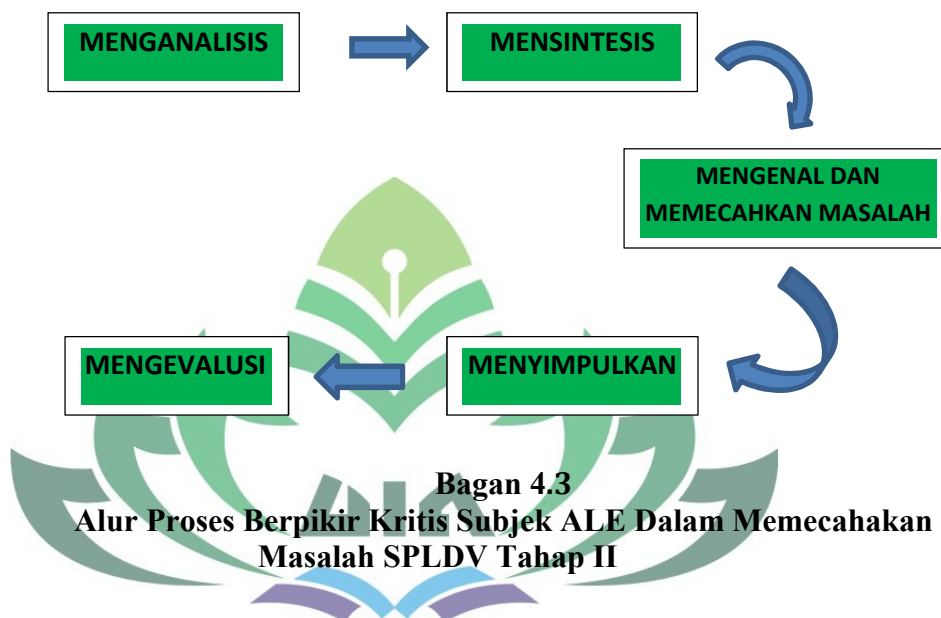
Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat di simpulkan bahwa pada tahap menyimpulkan , subjek dapat menyimpulkan jawabanya dengan benar.

5) Mengevaluasi

Berdasarkan deskripsi data hasil wawancara dan tes tertulis, pada petikan ALE.14 dapat diketahui bahwa subjek sangat yakin akan jawabnya karena pada petikan 15 subjek dapat membuktikan dengan menggunakan persamaan yang pertama.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat di simpulkan bahwa pada tahap mengevaluasi, subjek sangat yakin akan jawabnya dikarenakan subjek telah membuktikan bahwa jawabannya benar.

c. Kesimpulan



Keterangan :

: Tahapan proses berpikir kritis menurut Angelo

➔ : Arah tahap proses berpikir kritis

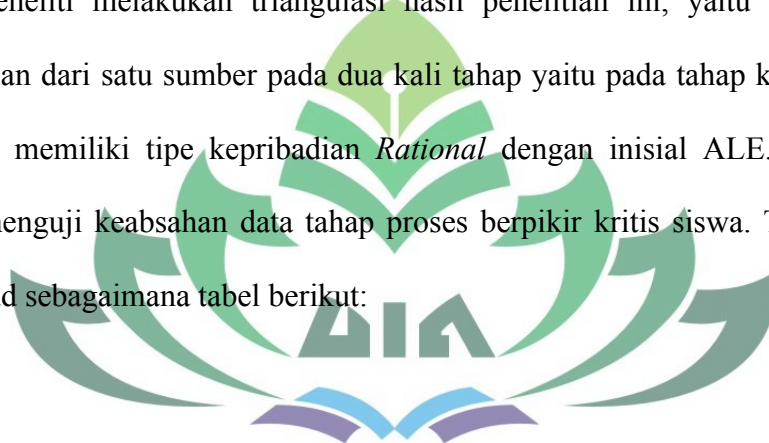
Warna hijau : Indikator proses berpikir kritis yang dilalui

Warna merah : Indikator proses berpikir kritis yang tidak dilalui

N. Triangulasi data tahap proses berpikir kritis dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variable subjek insial ALE Tahap I Dan tahap II.

Setelah dilakukan analisis data, selanjutnya dilakukan triangulasi waktu yaitu: membandingkan data pada tes tahap pertama dengan data pada tes tahap kedua dari subjek insial ALE sehingga dipeoleh data untuk mengetahui proses berpikir kritisnya.

Peneliti melakukan triangulasi hasil penelitian ini, yaitu dengan mencari kesesuaian dari satu sumber pada dua kali tahap yaitu pada tahap ke I dan tahap ke II, yang memiliki tipe kepribadian *Rational* dengan insial ALE. Triangulasi ini untuk menguji keabsahan data tahap proses berpikir kritis siswa. Triangulasi yang dimaksud sebagaimana tabel berikut:



Tabel 4.7
Triangulasi Data Tahap Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan
Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variable Tipe Kepribadian *Rational*
Inisial ALE .

Tahap	Proses berpikir kritis subjek pada tahap I	Proses berpikir kritis subjek pada tahap II
Menganalisis	subjek mampu menguraikan masalah dari soal.	Subjek mampu menguraikan masalah dari soal.
	Subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut.	Subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut.
	Subjek juga dapat menentukan informasi apa yang penting dari soal.	Subjek juga dapat menentukan informasi apa yang penting dari soal.
Mensintesis	Subjek dapat menghubungkan informasi apa saja yang dipeoleh dari soal.	Subjek dapat menghubungkan informasi apa saja yang dipeoleh dari soal.
	Subjek juga dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal.	Subjek juga dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal.
	Subjek juga dapat menentukan strategi apa yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal.	Subjek juga tidal dapat menentukan strategi apa yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal.
Mengenal dan Memecahkan Masalah	Subjek dapat membuat model matematika dan menentukan metode yang akan digunakan untuk dapat menyelesaikan soal tersebut.	Subjek dapat membuat model matematika dan menentukan metode yang akan digunakan untuk dapat menyelesaikan soal tersebut.
	Dalam menjawab soal subjek menggunakan konsep yang sudah dipelajari dan dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah- langkah	Dalam menjawab soal subjek menggunakan konsep yang sudah dipelajari dan dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah-

	yang benar.	langkah yang benar.
Menyimpulkan	Subjek dapat menentukan bagian dari penyelesaian masalah yang ada pada soal dengan membuat kesimpulan pada bagian akhir jawaban.	Subjek dapat menentukan bagian dari penyelesaian masalah yang ada pada soal dengan membuat kesimpulan pada bagian akhir jawaban.
Mengevaluasi	Subjek memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh untuk mengecek apakah jawaban yang didapatkan sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal.	Subjek memeriksa kembali jawabannya karena subjek sangat yakin tanpa mengecek apakah jawabannya benar dengan menggunakan pembuktian.

Keterangan: Warna kuning : Tahap proses berpikir kritis yang tidak dilalui

Jadi berdasarkan tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa subjek dengan tipe kepribadian *Rational* dapat memenuhi lima tahapan berpikir kritis yaitu, subjek dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut, subjek mampu menghubungkan informasi penting dari soal dan mampu menentukan strategi yang digunakan untuk menyelesaikan soal, subjek dapat membuat model matematika, subjek dapat menentukan metode penyelesaian dari metode matematika yang telah dipelajari dapat menyimpulkan serta dapat mengevaluasi jawaban soal tersebut.

J. Pembahasan

Proses Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Tipe Kepribadian *Myers-Briggs Type Indicator* (MBTI)

1. Proses Berpikir Kritis Siswa Dengan Tipe Kepribadian *Guardian*

Berdasarkan hasil deskripsi dan hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa kecenderungan proses berpikir kritis siswa yang memiliki tipe kepribadian *Guardian* dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel subjek kurang mampu memenuhi kelima tahapan berpikir kritis, dimana subjek mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan bahasa sendiri, subjek juga mampu dalam menghubungkan informasi yang diperoleh. Namun subjek cenderung menerima informasi yang ada dan tidak memprosesnya. Dalam memecahkan masalah subjek mampu dalam mengubah apa yang diketahui dari soal kedalam bentuk model matematika dan dapat menentukan metode penyelesaiannya, namun subjek kurang mampu dalam menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh serta dalam menjawab soal kurang menggunakan konsep yang sudah dipelajari. Dalam menyimpulkan jawabannya subjek tidak dapat menyimpulkan karena subjek tidak menyelesaikan jawaban hingga akhir.

Berdasarkan tes tertulis dan wawancara karakteristik yang terlihat pada tahap I dan tahap II adalah pada tahap menganalisis yaitu subjek membaca soal dengan teliti sehingga subjek paham dan subjek juga mampu memahami soal, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal sekaligus dapat menyatakan dengan bahasanya sendiri apa

yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Pada tahap Mensintesis, persamaan karakteristik pada tahap I dan tahap II yaitu subjek dapat menghubungkan informasi apa yang diperoleh dari soal. Subjek juga dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal, serta dapat menentukan strategi apa yang akan digunakan dalam menjawab soal. Pada tahap mengenal dan memecahkan masalah, kesamaan karakteristik subjek tahap I dan tahap II yaitu subjek tidak mampu untuk menyelesaikan metode apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut. Subjek juga tidak mampu menyelesaikan langkah-langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal. Subjek juga sudah pernah belajar tentang sistem persamaan linear namun tidak mampu menjawab soal dengan konsep yang sudah dipelajari. Pada tahap menyimpulkan, kesamaan karakteristik subjek tahap I dan tahap II yaitu subjek tidak dapat menyimpulkan jawaban yang sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal karena subjek tidak dapat memenuhi tahap yang sebelumnya yaitu tahap mengenal dan memecahkan masalah. sedangkan pada tahap mengevaluasi, persamaan karakteristik pada tahap I dan tahap II yaitu subjek tidak memeriksa kembali jawabnya.

2. Proses Berpikir Kritis Siswa Dengan Tipe Kepribadian Artisan

Berdasarkan hasil deskripsi dan hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa kecenderungan proses berpikir kritis siswa yang memiliki tipe kepribadian *Artisan* dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel subjek kurang mampu memenuhi kelima tahapan berpikir kritis, dimana subjek mampu menuliskan

dan menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan bahasa sendiri, namun subjek kurang mampu dalam menghubungkan informasi yang diperoleh. Subjek cenderung menerima informasi yang ada dan tidak memprosesnya. Dalam memecahkan masalah subjek mampu dalam mengubah apa yang diketahui dari soal kedalam bentuk model matematika dan dapat menentukan metode penyelesaiannya, namun subjek kurang mampu dalam menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh serta dalam menjawab soal kurang menggunakan konsep yang sudah dipelajari. Dalam menyimpulkan jawabannya subjek tidak dapat menyimpulkan karena subjek tidak menyelesaikan jawaban hingga akhir.

Berdasarkan tes tertulis dan wawancara karakteristik yang terlihat pada tahap I dan tahap II adalah pada tahap menganalisis yaitu subjek membaca soal dengan teliti sehingga subjek paham dan subjek juga mampu memahami soal, hal ini dapat terlihat ketika subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal sekaligus dapat menyatakan dengan bahasanya sendiri apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Pada tahap mensintesis, kesamaan karakteristik subjek tahap I dan tahap II yaitu subjek hanya menuliskan permisalan dalam lembar jawabannya dan tidak melanjutkan jawabannya tersebut. Subjek juga tidak mampu menentukan strategi apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Pada tahap mengenal dan memecahkan masalah, kesamaan karakteristik subjek pada tahap I dan tahap II yaitu subjek tidak mampu untuk menjelaskan metode apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut. Subjek juga tidak mampu

menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal. Subjek juga sudah pernah belajar tentang sistem persamaan linear namun tidak mampu menjawab soal dengan konsep yang sudah dipelajari. Pada tahap menyimpulkan, kesamaan karakteristik subjek pada tahap I dan tahap II yaitu subjek tidak dapat menyimpulkan jawaban yang sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal, dan pada tahap mengevaluasi, kesamaan karakteristik pada tahap I dan tahap II yaitu subjek tidak memeriksa kembali jawabnya.

3. Proses Berpikir Kritis Siswa Tipe Kepribadian Idealist

Berdasarkan hasil deskripsi dan hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa kecenderungan proses berpikir kritis siswa yang memiliki tipe kepribadian *Idealist* dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel subjek kurang mampu memenuhi kelima tahapan berpikir kritis, subjek cenderung dapat memproses informasi dengan caranya sendiri dimana subjek dapat menguraikan masalah dalam soal dengan mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan bahasanya sendiri serta mampu mengubungkan informasi yang diperoleh dalam soal, subjek juga mampu dalam memecahkan masalah dari soal dengan mengubah apa yang diketahui dari soal kedalam bentuk matematika serta dapat menentukan metode penyelesaian. Subjek juga dapat menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep yang sudah dipelajari serta dapat menyimpulkan

jawaban yang telah di dapat. Namun pada tahap mengevaluasi subjek tidak memeriksa kembali apakah jawabnya benar.

Berdasarkan tes tertulis dan wawancara karakteristik yang terlihat pada tahap I dan tahap II adalah pada tahap menganalisis yaitu subjek dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Subjek juga dapat memilih informasi penting yang dibutuhkan untuk menjawab soal. Serta dapat menguraikan permasalahan dari soal tersebut. Pada tahap mensintesis, kesamaan karakteristik subjek tahap I dan tahap II yaitu subjek dapat menghubungkan informasi apa yang diperoleh dari soal. Subjek juga dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal, serta dapat menentukan strategi apa yang digunakan dalam menjawab soal. Pada tahap mengenal dan memecahkan masalah, kesamaan karakteristik tahap I dan tahap II yaitu subjek dapat membuat model matematika dan menentukan metode apa yang akan digunakan untuk dapat menyelesaikan soal dan Dalam menjawab soal pun subjek menggunakan konsep yang sudah di pelajari dan dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah-langkah yang benar. Pada tahap menyimpulkan, kesamaan karakteristik subjek tahap I dan tahap II yaitu subjek dapat menentukan bagian dari penyelesaian masalah yang ada pada soal dengan membuat kesimpulan dari soal. Dan pada tahap mengevaluasi, kesamaan karakteristik subjek tahap I dan tahap II yaitu subjek tidak memeriksa kembali jawabannya.

4. Proses Berpikir Kritis Siswa Tipe Kepribadian Rational

Berdasarkan hasil deskripsi dan hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa kecenderungan proses berpikir kritis siswa yang memiliki tipe kepribadian *Rational* dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel subjek mampu memenuhi kelima tahap berpikir kritis yaitu tahap menganalisis, tahap mensintesis, tahap menegatifkan dan memecahkan masalah, tahap menyimpulkan dan tahap mengevaluasi. Dalam menjawab soal subjek cenderung dapat memproses informasi dengan caranya sendiri dimana subjek dapat menguraikan masalah dalam soal dengan mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan bahasanya sendiri serta mampu menghubungkan informasi yang diperoleh dalam soal, subjek juga mampu dalam memecahkan masalah dari soal dengan mengubah apa yang diketahui dari soal kedalam bentuk matematika serta dapat menentukan metode penyelesaian. Subjek juga dapat menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep yang sudah dipelajari serta dapat menyimpulkan dan memeriksa kembali jawabannya.

Berdasarkan tes tertulis dan wawancara karakteristik yang terlihat pada tahap I dan tahap II adalah pada tahap menganalisis yaitu subjek dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Subjek juga dapat memilih informasi penting yang dibutuhkan untuk menjawab soal. Serta dapat menguraikan permasalahan dari soal tersebut. Pada tahap mensintesis, kesamaan karakteristik

subjek tahap I dan tahap II yaitu subjek dapat menghubungkan informasi apa yang diperoleh dari soal. Subjek juga dapat membuat permisalan dan persamaan berdasarkan dari apa yang diketahui pada soal, serta dapat menentukan strategi apa yang digunakan dalam menjawab soal. Pada tahap mengenal dan memecahkan masalah, kesamaan karakteristik tahap I dan tahap II yaitu subjek dapat membuat model matematika dan menentukan metode apa yang akan digunakan untuk dapat menyelesaikan soal dan Dalam menjawab soal pun subjek menggunakan konsep yang sudah di pelajari dan dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah-langkah yang benar. Pada tahap menyimpulkan, kesamaan karakteristik subjek tahap I dan tahap II yaitu subjek dapat menentukan bagian dari penyelesaian masalah yang ada pada soal dengan membuat kesimpulan dari soal. Dan pada tahap mengevaluasi, kesamaan karakteristik subjek tahap I dan tahap II yaitu subjek memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh untuk mengecek apakah jawaban yang didapat sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa analisis proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan tipe kepribadian *Myer-Briggs Type Indicator* (MBTI) adalah sebagai berikut:

1. Proses Berpikir Kritis Dari Tipe Kepribadian *Guardian*

Tipe *Guardian* mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan bahasa sendiri, namun subjek kurang mampu dalam menghubungkan informasi yang diperoleh. Subjek cenderung menerima informasi yang ada dan tidak memprosesnya. Dalam memecahkan masalah subjek mampu dalam mengubah apa yang diketahui dari soal kedalam bentuk model matematika dan dapat menentukan metode penyelesaiannya, namun subjek kurang mampu dalam menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh serta dalam menjawab soal kurang menggunakan konsep yang sudah dipelajari. Dalam menyimpulkan jawabannya subjek tidak dapat menyimpulkan karena subjek tidak menyelesaikan jawaban hingga akhir.

2. Proses Berpikir Kritis Dari Tipe Kepribadian *Idealist*

Tipe *Idealist* cenderung dapat memproses informasi dengan caranya sendiri dimana subjek dapat menguraikan masalah dalam soal dengan mampu menuliskan

dan menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan bahasanya sendiri serta mampu mengubungkan informasi yang diperoleh dalam soal, subjek juga mampu dalam memecahkan masalah dari soal dengan mengubah apa yang diketahui dari soal kedalam bentuk matematika serta dapat menentukan metode penyelesaian. Subjek juga dapat menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep yang sudah dipelajari serta dapat menyimpulkan jawaban yang telah di dapat. Namun pada tahap mengevaluasi subjek tidak memeriksa kembali apakah jawabnya benar.

3. Proses Berpikir Kritis Dari Tipe *Rational*

Tipe *Rational* cenderung dapat memproses informasi dengan caranya sendiri dimana subjek dapat menguraikan masalah dalam soal dengan mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan bahasanya sendiri serta mampu mengubungkan informasi yang diperoleh dalam soal, subjek juga mampu dalam memecahkan masalah dari soal dengan mengubah apa yang diketahui dari soal kedalam bentuk matematika serta dapat menentukan metode penyelesaian. Subjek juga dapat menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep yang sudah dipelajari serta dapat menyimpulkan dan memeriksa kembali jawabnya.

4. Proses Berpikir Kritis Dari Tipe *Artisan*

Tipe *Artisan* kurang mampu dalam menghubungkan informasi yang diperoleh. Subjek cenderung menerima informasi yang ada dan tidak memprosesnya.

Dalam memecahkan masalah subjek mampu dalam mengubah apa yang diketahui dari soal kedalam bentuk model matematika dan dapat menentukan metode penyelesaiannya, namun subjek kurang mampu dalam menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh serta dalam menjawab soal kurang menggunakan konsep yang sudah dipelajari. Dalam menyimpulkan jawabannya subjek tidak dapat menyimpulkan karena subjek tidak menyelesaikan jawaban hingga akhir.

B. Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, dengan adanya hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan masukan dan pertimbangan sebagai salah satu bahan alternatif dalam kemajuan semua mata pelajaran terutama pelajaran matematika serta bisa dijadikan acuan untuk lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis.
2. Bagi guru matematika, hendaknya guru dapat menggunakan metode pengajaran yang tepat dan memberikan soal pemecahan masalah terkait sistem persamaan linear yang dapat dijadikan alternatif dalam mengembangkan proses berpikir kritis siswa dengan mempertimbangkan tipe kepribadian *Myer – briggs Type Indicator* (MBTI) sehingga dapat dijadikan bekal dalam menerapkan berpikir kritis pada kehidupan sehari-hari.

3. Bagi peserta didik, hendaknya dapat dijadikan sebagai bekal pengetahuan tentang kemampuan berpikir kritis, sehingga termotivasi untuk selalu memecahkan masalah dengan matang, sungguh-sungguh dan penuh pertimbangan.
4. Bagi peneliti, hendaknya dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan ilmu yang diperoleh dibangku kuliah terhadap masalah yang dihadapi di dunia pendidikan secara nyata.
5. Bagi peneliti lain yang hendaknya melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini seperti menganalisis proses berpikir kritis siswa ditinjau dari tipe kepribadian yang lain.



DAFTAR PUSTAKA

- Alex Fisher. *Berpikir Kritis*. Jakarta: Erlangga, 2009
- Aziz Abdul. *Proses berpikir kreatif dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari tipe kepribadian dimensi Myer-Briggs siswa kelas SMP VIII MTS Suralaga Lombok Timur tahun pelajaran 2013/2014*. ISSN: 2339-1685 jurnal UNS, 2014.
- Dewiyani S. *Karakteristik Proses Berpikir Siswa Dalam Mempelajari Matematika Berbasis Tipe Kepribadian*. Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya, 2009.
- Djam'an, Aan Komariah. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Emi Chotimah. *Hubungan Tipe Kepribadian Dengan Intensitas Penggunaan Internet*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatula, 2004.
- Hidayatulloh, Budi Usodo dkk. 2010. *Proses berpikir kreatif siswa SMP dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari tipe kepribadian siswa*. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Hudojo, Herman. *Mengajar Belajar Matematika*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta: Gravindo, 1998
- Margono. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Cet. 8)*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Miftakhul Jannah. 2016. *Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Peluang Berdasarkan Tipe Kepribadian Myers-Briggs Type Indicator (MbtI)*. Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Novalia, Muhammad Syajali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: AURA, 2014.
- Nusa Putra. *Metode Penelitian Kualitatif Pendidikan*. Jakarta: PT Grafindo Persad, 2012.

Nurhasanah siti. *Analisis proses berfikir kritis siswa MA dalam penyelesaian soal matematika berdasarkan perbedaan konitif dan gender*. Bandar Lampung: IAIN Raden Intan, 2016

Sugiyanto. *Psikologi Pendidikan*. Universitas negeri Surabaya, 2010.

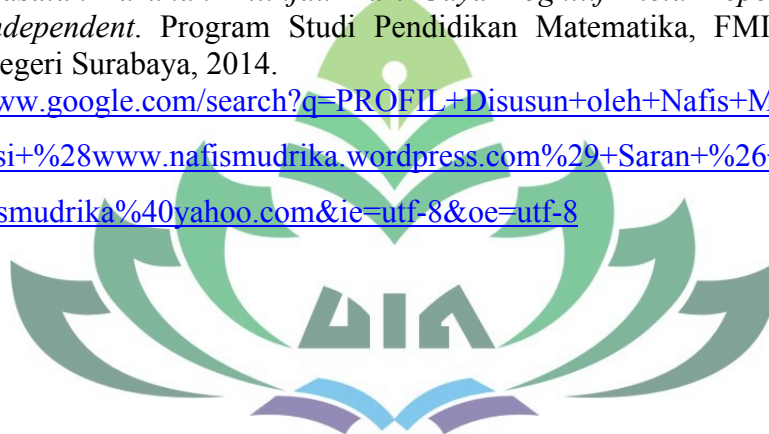
Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta, 2012.

Suharsimi arikunto. *Prosedur penelitian. (suatu pendekatan pratik)*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya. 2010.

Yuwono Aris. *Profil Si Swa Sma Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian*. Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2010.

Zukhruf Rizki, Firda Nurrahmi.. *Profil Intuisi Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Turunan Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent*. Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya, 2014.

<https://www.google.com/search?q=PROFIL+Disusun+oleh+Nafis+Mudrika%2C+S.Psi+%28www.nafismudrika.wordpress.com%29+Saran+%26+Kritik%3A+nafismudrika%40yahoo.com&ie=utf-8&oe=utf-8>



Lampiran 20

Nama:

Kelas:

NO	PERNYATAAN A	ISIAN	PERNYATAAN B
1	Spontan, Fleksibel, tidak diikat waktu		Terencana dan memiliki deadline jelas
2	Lebih memilih berkomunikasi dengan menulis		Lebih memilih berkomunikasi dengan bicara
3	Tidak menyukai hal-hal yang bersifat mendadak dan di luar perencanaan		Perubahan mendadak tidak jadi masalah
4	Obyektif		Subyektif
5	Menemukan dan mengembangkan ide dengan mendiskusikannya		Menemukan dan mengembangkan ide dengan merenungkan
6	Bergerak dari gambaran umum baru ke detail		Bergerak dari detail ke gambaran umum sebagai kesimpulan akhir
7	Berorientasi pada dunia eksternal (kegiatan, orang)		Berorientasi pada dunia internal (memori, pemikiran, ide)
8	Berbicara mengenai masalah yang dihadapi hari ini dan langkah-langkah praktis mengatasinya		Berbicara mengenai visi masa depan dan konsep-konsep mengenai visi tersebut
9	Diyakinkan dengan penjelasan yang menyentuh perasaan		Diyakinkan dengan penjelasan yang masuk akal
10	Fokus pada sedikit hobi namun mendalam		Fokus pada banyak hobi secara luas dan umum
11	Tertutup dan mandiri		Sosial dan ekspresif
12	Aturan, jadwal dan target sangat mengikat dan membebani		Aturan, jadwal dan target akan sangat membantu dan Memperjelas tindakan
13	Menggunakan pengalaman sebagai pedoman		Menggunakan imajinasi dan perenungan sebagai pedoman
14	Berorientasi tugas dan job description		Berorientasi pada manusia dan hubungan
15	Pertemuan dengan orang lain dan aktivitas sosial melelahkan		Bertemu orang dan aktivitas sosial membuat bersemangat
16	SOP sangat membantu		SOP sangat membosankan
17	Mengambil keputusan berdasar logika dan aturan main		Mengambil keputusan berdasar perasaan pribadi dan kondisi orang lain
18	Bebas dan dinamis		Prosedural dan tradisional
19	Berorientasi pada hasil		Berorientasi pada proses
20	Beraktifitas sendirian di rumah menyenangkan		Beraktifitas sendirian di rumah membosankan
21	Membiarkan orang lain bertindak bebas asalkan tujuan tercapai		Mengatur orang lain dengan tata tertib agar tujuan tercapai
22	Memilih ide inspiratif lebih penting daripada fakta		Memilih fakta lebih penting daripada ide inspiratif
23	Mengemukakan tujuan dan sasaran lebih dahulu		Mengemukakan kesepakatan terlebih dahulu
24	Fokus pada target dan mengabaikan hal-hal baru		Memperhatikan hal-hal baru dan siap menyesuaikan diri serta mengubah target
25	Kontinuitas dan stabilitas lebih diutamakan		Perubahan dan variasi lebih diutamakan
26	Pendirian masih bisa berubah tergantung situasi nantinya		Berpegang teguh pada pendirian
27	Bertindak step by step dengan timeframe yang jelas		Bertindak dengan semangat tanpa menggunakan timeframe

28	Berinisiatif tinggi hampir dalam berbagai hal meskipun tidak berhubungan dengan dirinya	Berinisiatif bila situasi memaksa atau berhubungan dengan kepentingan sendiri
29	Lebih memilih tempat yang tenang dan pribadi untuk berkonsentrasi	Lebih memilih tempat yang ramai dan banyak interaksi / aktifitas
30	Menganalisa	Berempati
31	Berpikir secara matang sebelum bertindak	Berani bertindak tanpa terlalu lama berfikir
32	Menghargai seseorang karena sifat dan perilakunya	Menghargai seseorang karena skill dan faktor teknis
33	Merasa nyaman bila situasi tetap terbuka terhadap pilihan-pilihan lain	Merasa tenang bila semua sudah diputuskan
34	Menarik kesimpulan dengan lama dan hati-hati	menarik kesimpulan dengan cepat sesuai naluri
35	Mengekspresikan semangat	Menyimpan semangat dalam hati
36	Mengklarifikasi ide dan teori sebelum dipraktikkan	Memahami ide dan teori saat mempraktekkannya langsung
37	Melibatkan perasaan itu tidak profesional	Terlalu kaku pada peraturan dan pekerjaan itu kejam
38	Mencari kesempatan untuk berkomunikasi secara perorangan	Memilih berkomunikasi pada sekelompok orang
39	Yang penting situasi harmonis terjaga	Yang penting tujuan tercapai
40	Ketidakpastian itu seru, menegangkan dan membuat hati lebih senang	Ketidakpastian membuat bingung dan meresahkan
41	Berfokus pada masa kini (apa yang bisa diperbaiki sekarang)	Berfokus pada masa depan (apa yang mungkin dicapai di masa depan)
42	Mempertanyakan	Mengakomodasi
43	Secara konsisten mengamati dan mengingat detail	Mengamati dan mengingat detail hanya bila berhubungan dengan pola
44	Situasi last minute membuat bersemangat dan memunculkan potensi	Situasi last minute sangat menyiksa, membuat stress dan merupakan kesalahan
45	Lebih suka komunikasi tidak langsung (telp, surat, e-mail)	Lebih suka komunikasi langsung (tatap muka)
46	Praktis	Konseptual
47	Perubahan adalah musuh	Perubahan adalah semangat hidup
48	Sering dianggap keras kepala	Sering dianggap terlalu memihak
49	Bersemangat saat menolong orang keluar dari kesalahan dan meluruskan	Bersemangat saat mengkritik dan menemukan kesalahan
50	Bertindak sesuai situasi dan kondisi yang terjadi saat itu	Bertindak sesuai apa yang sudah direncanakan
51	Menggunakan keterampilan yang sudah dikuasai	Menyukai tantangan untuk menguasai keterampilan baru
52	Membangun ide pada saat berbicara	Membangun ide dengan matang baru membicarakannya
53	Memilih cara yang sudah ada dan sudah terbukti	Memilih cara yang unik dan belum dipraktikkan orang lain
54	Hidup harus sudah diatur dari awal	Hidup seharusnya mengalir sesuai kondisi
55	Standar harus ditegakkan di atas segalanya (itu menunjukkan kehormatan dan harga diri)	Perasaan manusia lebih penting dari sekadar standar (yang adalah benda mati)
56	Daftar dan checklist adalah panduan penting	Daftar dan checklist adalah tugas dan beban
57	Menuntut perlakuan yang adil dan sama pada semua orang	Menuntut perlakuan khusus sesuai karakteristik masing-masing orang
58	Mementingkan sebab-akibat	Mementingkan nilai-nilai personal
59	Puas ketika mampu beradaptasi dengan	Puas ketika mampu menjalankan semuanya sesuai rencana

	momentum yang terjadi		
60	Spontan, Easy Going, fleksibel		Berhati-hati, penuh pertimbangan, kaku



Lampiran 1

DAFTAR NAMA SISWA UJI COBA KELAS VIII A
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	Abdul Rohman	L
2	Ade Eka Saputra	L
3	Agi Putri Kana	P
4	Ahmad Hidayat Rahmadani	L
5	Ainulyaqin Hidayatul Wahyu	L
6	Alamsah Saputra	L
7	Andin Liasari	P
8	Arindi Febriana	P
9	Ayu Wulandari	P
10	Bagus Prasetyo	L
11	Fajar Ramadan	L
12	Fina Alifia Putri	P
13	Indra Setiawan	L
14	Muhammad Dava Valery	L
15	Muhamad Ridho Nofiandra Putra	L
16	Muhammad Akbar R.P.	L
17	Mahfirah Febriani	P
18	Mila Oktaviani	P
19	Mutiara Rosa Ari	P
20	Neli Agustin	P
21	Neneng Hidayati	P
22	Rahul Pamungkas	L
23	Reza Setiawan	L
24	Yuliadi Sakti Tohir	L
25	Sekar Alfida Isnaini	P
26	Wahyu Firmansyah	L
27	Zaki Ulum Mubarak	L
28	Fajar Oktapian	L
29	Yuda Ahmad	L

30	Yohanes Sigit Wicaksono	L
31	Wiji Wicaksono	L
32	Winda Laras Hati	P
33	Weni Witasari	P
34	Yeyen Lestari	P
35	Zeni Putri Pasha	P
36	Zesi Sasa Sakti	P
37	Zeze Zilah	P
38	Zulfikar Gurun	L



Lampiran 2

DAFTAR NAMA SISWA UJI COBA KELAS VIII B
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	Agisna Alsa Sabila	P
2	Alvito Tri Wahyu	L
3	Anisha Amalia	P
4	Angel Luis Endrick	P
5	Ardiyansah	L
6	Bagus Prastyo	L
7	Bafin Kiani	P
8	Dicky Gunawan	L
9	Faril Adi Saputra	L
10	Fendi Abdullah	L
11	Lido Saputra	L
12	Loisha Adellia	P
13	Muhammad Zikri Perdana	L
14	Muhamad Rafly	L
15	Ratna Saputri	P
16	Renay Oktiana	P
17	Reyvanza Egi Febrianan	L
18	Rio Saputra	L
19	Ronaldo Dwi Setiawan	L
20	Siti Zafira Jania	P
21	Septianan Sari	P
22	Selvi Juniati	P
23	Widia Wafa	P
24	Wilda Ayudiah Pramesti	P
25	Winda Saputri	P
26	Wulan Azizah Sari	P
27	Yovi Adi Setiawan	L

28	Yudo Pradika	L
29	Vina Oktasari	P
30	Yesi Chandra	P
31	Yesenia Kirani	P
32	Yoga Saputra	L
33	Yoga Pramana	L
34	Yunita Putri Rambe	P
35	Yulia Kalisata Putri	P
36	Zulian Rino	L
37	Zulva Agtha	P



Lampiran 3

Daftar Nama Siswa Kelas VIII A

Hasil Tes MBTI

Tahun Ajaran 2017/2018

No	Nama Siswa	Dimensi	Tipe
1	Abdul Rohman	ISTJ	Guardian
2	Ade Eka Saputra	ENFP	Idealist
3	Agi Putri Kana	ESTJ	Guardian
4	Ahmad Hidayat Rahmadani	ISTP	Artisan
5	Ainulyaqin Hidayatul Wahyu	ESFJ	Guardian
6	Alamsah Saputra	ENTP	Rational
7	Andin Liasari	ESTP	Artisan
8	Arindi Febriana	ISFP	Artisan
9	Ayu Wulandari	ISTP	Artisan
10	Bagus Prasetyo	ESTJ	Guardian
11	Fajar Ramadan	INFP	Idealist
12	Fina Alifia Putri	ISTJ	Guardian
13	Indra Setiawan	INFP	Idealist
14	Muhammad Dava Valery	ENTJ	Rational
15	Muhamad Ridho Nofiandra Putra	ISFJ	Guardian
16	Muhammad Akbar R.P.	ISTP	Artisan
17	Mahfirah Febriani	ENFJ	Idealist
18	Mila Oktaviani	ESFJ	Guardian
19	Mutiara Rosa Ari	ENTP	Rational
20	Neli Agustin	ESTP	Artisan
21	Neneng Hidayati	ISFP	Artisan

No	Nama Siswa	Dimensi	Tipe
22	Rahul Pamungkas	INTP	Rational
23	Reza Setiawan	ISFP	Artisan
24	Yuliadi Sakti Tohir	INFJ	Idealist
25	Sekar Alfida Isnaini	ISTJ	Guardian
26	Wahyu Firmansyah	ISTJ	Guardian
27	Zaki Ulum Mubarak	INFP	Idealist
28	Fajar Oktapian	ISTJ	Guardian
29	Yuda Ahmad	INFP	Idealist
30	Yohanes Sigit Wicaksono	ENTJ	Rational
31	Wiji Wicaksono	ISFP	Artisan
32	Winda Laras Hati	INFJ	Idealist
33	Weni Witasari	ESFJ	Guardian
34	Yeyen Lestari	ENTP	Rational
35	Zeni Putri Pasha	ENFP	Idealist
36	Zesi Sasa Sakti	ESTJ	Guardian
37	Zeze Zilah	ISTP	Artisan
37	Zulfikar Gurun	ESTJ	Guardian

Lampiran 4

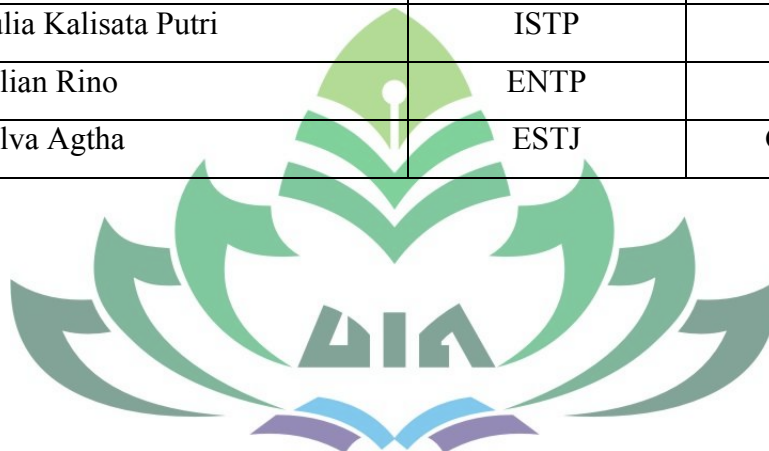
Daftar Nama Siswa Kelas VIII B

Hasil Tes MBTI

Tahun Ajaran 2017/2018

No	Nama Siswa	Dimensi	Tipe
1	Agisna Alsa Sabila	ENFP	Idealis
2	Alvito Tri Wahyu	ENFP	Idealist
3	Anisha Amalia	ESTJ	Guardian
4	Angel Luis Endrick	ENTP	Rational
5	Ardiyansah	ENFJ	Idealist
6	Bagus Prastyo	ESFJ	Guardian
7	Bafin Kiani	ENTP	Rational
8	Dicky Gunawan	ESTP	Artisan
9	Faril Adi Saputra	ISFP	Artisan
10	Fendi Abdullah	INTP	Rational
11	Lido Saputra	ISFP	Artisan
12	Loisha Adellia	INFJ	Idealist
13	Muhammad Zikri Perdana	ENFP	Idealist
14	Muhamad Rafly	INFP	Idealist
15	Ratna Saputri	ENTJ	Rational
16	Renay Oktiana	ISFP	Artisan
17	Reyvanza Egi Febrianan	INFJ	Idealist
18	Rio Saputra	ESFJ	Guardian
19	Ronaldo Dwi Setiawan	ENTP	Rational
20	Siti Zafira Jania	ESTJ	Guardian
21	Septianan Sari	INFP	Idealist
22	Selvi Juniati	ISTJ	Guardian
23	Widia Wafa	INFP	Idealist
24	Wilda Ayudiah Pramesti	ENTJ	Rational

No	Nama Siswa	Dimensi	Tipe
25	Winda Saputri	ENFP	Idealist
26	Wulan Azizah Sari	INFP	Idealist
27	Yovi Adi Setiawan	ENTJ	Rational
28	Yudo Pradika	ISFP	Artisan
29	Vina Oktasari	INFJ	Idealist
30	Yesi Chandra	ENTP	Rational
31	Yesenia Kirani	ESTJ	Guardian
32	Yoga Saputra	INFP	Idealist
33	Yoga Pramana	ENFP	Idealist
34	Yunita Putri Rambe	ESTJ	Guardian
35	Yulia Kalisata Putri	ISTP	Artisan
36	Zulian Rino	ENTP	Rational
37	Zulva Agtha	ESTJ	Guardian



Lampiran 5

Daftar Nama Siswa Kelas VIII A
Nilai Rata-Rata Ujian Akhir Semester Genap
Tahun Ajaran 2017/2018

No	Nama Siswa	Nilai
1	Abdul Rohman	70
2	Ade Eka Saputra	65
3	Agi Putri Kana	75
4	Ahmad Hidayat Rahmadani	60
5	Ainulyaqin Hidayatul Wahyu	85
6	Alamsah Saputra	80
7	Andin Liasari	65
8	Arindi Febriana	70
9	Ayu Wulandari	80
10	Bagus Prasetyo	60
11	Fajar Ramadan	60
12	Fina Alifia Putri	70
13	Indra Setiawan	65
14	Muhammad Dava Valery	75
15	Muhamad Ridho Nofiandra Putra	70
16	Muhammad Akbar R.P.	65
17	Mahfirah Febriani	70
18	Mila Oktaviani	65
19	Mutiara Rosa Ari	60
20	Neli Agustin	65
21	Neneng Hidayati	80
22	Rahul Pamungkas	60
23	Reza Setiawan	60
24	Yuliadi Sakti Tohir	65
25	Sekar Alfida Isnaini	65
26	Wahyu Firmansyah	70

No	Nama Siswa	Nilai
27	Zaki Ulum Mubarok	65
28	Fajar Oktapian	60
29	Yuda Ahmad	70
30	Yohanes Sigit Wicaksono	65
31	Wiji Wicaksono	75
32	Winda Laras Hati	80
33	Weni Witasari	75
34	Yeyen Lestari	65
35	Zeni Putri Pasha	60
36	Zesi Sasa Sakti	70
37	Zeze Zilah	70
38	Zulfikar Gurun	65



Lampiran 6

Daftar Nama Siswa Kelas VIII B
Nilai Rata-Rata Ujian Akhir Semester Genap
Tahun Ajaran 2017/2018

No	Nama Siswa	Nilai
1	Agisna Alsa Sabila	90
2	Alvito Tri Wahyu	65
3	Anisha Amalia	70
4	Angel Luis Endrick	80
5	Ardiyansah	65
6	Bagus Prastyo	60
7	Bafin Kiani	70
8	Dicky Gunawan	65
9	Faril Adi Saputra	75
10	Fendi Abdullah	80
11	Lido Saputra	75
12	Loisha Adellia	65
13	Muhammad Zikri Perdana	60
14	Muhamad Rafly	70
15	Ratna Saputri	70
16	Renay Oktiana	65
17	Reyvanza Egi Febrianan	65
18	Rio Saputra	70
19	Ronaldo Dwi Setiawan	60
20	Siti Zafira Jania	75
21	Septianan Sari	80
22	Selvi Juniati	85
23	Widia Wafa	60
24	Wilda Ayudiah Pramesti	75
25	Winda Saputri	65

No	Nama Siswa	Nilai
26	Wulan Azizah Sari	60
27	Yovi Adi Setiawan	60
28	Yudo Pradika	65
29	Vina Oktasari	70
30	Yesi Chandra	65
31	Yesenia Kirani	75
32	Yoga Saputra	65
33	Yoga Pramana	65
34	Yunita Putri Rambe	80
35	Yulia Kalisata Putri	75
36	Zulian Rino	60
37	Zulva Agtha	60



Lampiran 25

FOTO KEGIATAN PENELITIAN

Foto Kegiatan Tes Kepribadian Myer-Briggs Type Indicator (MBTI)



Gambar 1 VIII A



Gambar 2 VIII B

Tes Soal Tahap I



Tes Soal Tahap II



Wawancara dengan subjek insial AYH



Wawancara dengan subjek inisial AWD



Wawancara dengan subjek inisial AAS



Wawancara dengan subjek inisial ALE





**KEMENTERIAN AGAMA RI
INSITUT AGAMA ISLAM NEGERI
RADEN INTANLAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp (0721) 703260

LEMBAR KENDALI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Novitasari
NPM : 1311050110
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan keguruan / Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Farida, S.Kom.,MMSI
Pembimbing II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
Judul Skripsi : ANALISIS PROSES BERPIKIR KRITIS DALAM PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN
DIMENSI MYER-BRIGGS TYPE INDICATOR (MBTI) SISWA SMP

No	Tanggal Konsultasi	Masalah Yang Dikonsultasikan	Paraf
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

15			
16			
17			
18			
19			
20			

Bandar Lampung

2017

Pembimbing I

Pembimbing II

Farida, S.kom., MMSI
NIP. 197801282006042002

Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
NIP. 198906052015031004



Lampiran 21

TES HASIL MBTI

Ainul Yaqin Hidayatul (Guardian)

No	PERNYATAAN A	ISIAN		PERNYATAN B
1	Spontan, Fleksibel, tidak diikat waktu	1		Terencana dan memiliki deadline jelas
2	Lebih memilih berkomunikasi dengan menulis		1	Lebih memilih berkomunikasi dengan bicara
3	Tidak menyukai hal-hal yang bersifat mendadak dan di luar perencanaan		1	Perubahan mendadak tidak jadi masalah
4	Obyektif		1	Subyektif
5	Menemukan dan mengembangkan ide dengan mendiskusikannya	1		Menemukan dan mengembangkan ide dengan merenungkan
6	Bergerak dari gambaran umum baru ke detail	1		Bergerak dari detail ke gambaran umum sebagai kesimpulan akhir
7	Berorientasi pada dunia eksternal (kegiatan, orang)	1		Berorientasi pada dunia internal (memori, pemikiran, ide)
8	Berbicara mengenai masalah yang dihadapi hari ini dan langkah-langkah praktis mengatasinya		1	Berbicara mengenai visi masa depan dan konsep-konsep mengenai visi tersebut
9	Diyakinkan dengan penjelasan yang menyentuh perasaan		1	Diyakinkan dengan penjelasan yang masuk akal
10	Fokus pada sedikit hobi namun mendalam		1	Fokus pada banyak hobi secara luas dan umum
11	Tertutup dan mandiri		1	Sosial dan ekspresif
12	Aturan, jadwal dan target sangat mengikat dan membebani		1	Aturan, jadwal dan target akan sangat membantu dan memperjelas tindakan
13	Menggunakan pengalaman sebagai pedoman	1		Menggunakan imajinasi dan perenungan sebagai pedoman
14	Berorientasi tugas dan job description	1		Berorientasi pada manusia dan hubungan
15	Pertemuan dengan orang lain dan aktivitas sosial melelahkan		1	Bertemu orang dan aktivitas sosial membuat bersemangat
16	SOP sangat membantu	1		SOP sangat membosankan
17	Mengambil keputusan berdasar logika dan aturan main		1	Mengambil keputusan berdasar perasaan pribadi dan kondisi orang lain
18	Bebas dan dinamis	1		Prosedural dan tradisional
19	Berorientasi pada hasil		1	Berorientasi pada proses
20	Beraktifitas sendirian di rumah menyenangkan		1	Beraktifitas sendirian di rumah membosankan
21	Membiarkan orang lain bertindak bebas asalkan tujuan tercapai	1		Mengatur orang lain dengan tata tertib agar tujuan tercapai
22	Memilih ide inspiratif lebih penting daripada fakta		1	Memilih fakta lebih penting daripada ide inspiratif
23	Mengemukakan tujuan dan sasaran lebih dahulu	1		Mengemukakan kesepakatan terlebih dahulu
24	Fokus pada target dan mengabaikan hal-hal baru	1		Memperhatikan hal-hal baru dan siap menyesuaikan diri serta mengubah target
25	Kontinuitas dan stabilitas lebih	1		Perubahan dan variasi lebih diutamakan

	diutamakan			
26	Pendirian masih bisa berubah tergantung situasi nantinya		1	Berpegang teguh pada pendirian
27	Bertindak step by step dengan timeframe yang jelas	1		Bertindak dengan semangat tanpa menggunakan timeframe
28	Berinisiatif tinggi hampir dalam berbagai hal meskipun tidak berhubungan dengan dirinya	1		Berinisiatif bila situasi memaksa atau berhubungan dengan kepentingan sendiri
29	Lebih memilih tempat yang tenang dan pribadi untuk berkonsentrasi	1		Lebih memilih tempat yang ramai dan banyak interaksi / aktifitas
30	Menganalisa		1	Berempati
31	Berpikir secara matang sebelum bertindak		1	Berani bertindak tanpa terlalu lama berfikir
32	Menghargai seseorang karena sifat dan perilakunya	1		Menghargai seseorang karena skill dan faktor teknis
33	Merasa nyaman bila situasi tetap terbuka terhadap pilihan-pilihan lain		1	Merasa tenang bila semua sudah diputuskan
34	Menarik kesimpulan dengan lama dan hati-hati	1		menarik kesimpulan dengan cepat sesuai naluri
35	Mengekspresikan semangat		1	Menyimpan semangat dalam hati
36	Mengklarifikasi ide dan teori sebelum dipraktikkan		1	Memahami ide dan teori saat mempraktekkannya langsung
37	Melibatkan perasaan itu tidak profesional	1		Terlalu kaku pada peraturan dan pekerjaan itu kejam
38	Mencari kesempatan untuk berkomunikasi secara perorangan		1	Memilih berkomunikasi pada sekelompok orang
39	Yang penting situasi harmonis terjaga	1		Yang penting tujuan tercapai
40	Ketidakpastian itu seru, menegangkan dan membuat hati lebih senang		1	Ketidakpastian membuat bingung dan meresahkan
41	Berfokus pada masa kini (apa yang bisa diperbaiki sekarang)		1	Berfokus pada masa depan (apa yang mungkin dicapai di masa depan)
42	Mempertanyakan	1		Mengakomodasi
43	Secara konsisten mengamati dan mengingat detail	1		Mengamati dan mengingat detail hanya bila berhubungan dengan pola
44	Situasi last minute membuat bersemangat dan memunculkan potensi		1	Situasi last minute sangat menyiksa, membuat stress dan merupakan kesalahan
45	Lebih suka komunikasi tidak langsung (telp, surat, e-mail)	1		Lebih suka komunikasi langsung (tatap muka)
46	Praktis		1	Konseptual
47	Perubahan adalah musuh	1		Perubahan adalah semangat hidup
48	Sering dianggap keras kepala		1	Sering dianggap terlalu memihak
49	Bersemangat saat menolong orang keluar dari kesalahan dan meluruskan	1		Bersemangat saat mengkritik dan menemukan kesalahan
50	Bertindak sesuai situasi dan kondisi yang terjadi saat itu	1		Bertindak sesuai apa yang sudah direncanakan
51	Menggunakan keterampilan yang sudah dikuasai	1		Menyukai tantangan untuk menguasai keterampilan baru
52	Membangun ide pada saat berbicara		1	Membangun ide dengan matang baru membicarakannya
53	Memilih cara yang sudah ada dan sudah terbukti	1		Memilih cara yang unik dan belum dipraktikkan orang lain
54	Hidup harus sudah diatur dari awal		1	Hidup seharusnya mengalir sesuai kondisi

55	Standar harus ditegakkan di atas segalanya (itu menunjukkan kehormatan dan harga diri)	1		Perasaan manusia lebih penting dari sekadar standar (yang adalah benda mati)
56	Daftar dan checklist adalah panduan penting	1		Daftar dan checklist adalah tugas dan beban
57	Menuntut perlakuan yang adil dan sama pada semua orang	1		Menuntut perlakuan khusus sesuai karakteristik masing-masing orang
58	Mementingkan sebab-akibat		1	Mementingkan nilai-nilai personal
59	Puas ketika mampu beradaptasi dengan momentum yang terjadi		1	Puas ketika mampu menjalankan semuanya sesuai rencana
60	Spontan, Easy Going, fleksibel		1	Berhati-hati, penuh pertimbangan, kaku

No	DIMENSI				STATUS
1	INTROVERT (I)	33%	67%	(E) EKSTROVERT	OK
2	SENSING (S)	60%	40%	(N) INTUITION	OK
3	THINKING (T)	47%	53%	(F) FEELING	OK
4	JUDGING (J)	60%	40%	(P) PERCEIVING	OK

TIPE KEPERIBADIAN ANDA:

E S F J



Lampiran 22

TES HASIL MBTI

Ayu Wulandari (Artisan)

No	PERNYATAAN A	ISIAN		PERNYATAAN B
1	Spontan, Fleksibel, tidak diikat waktu	1		Terencana dan memiliki deadline jelas
2	Lebih memilih berkomunikasi dengan menulis		1	Lebih memilih berkomunikasi dengan bicara
3	Tidak menyukai hal-hal yang bersifat mendadak dan di luar perencanaan		1	Perubahan mendadak tidak jadi masalah
4	Obyektif	1		Subyektif
5	Menemukan dan mengembangkan ide dengan mendiskusikannya		1	Menemukan dan mengembangkan ide dengan merenungkan
6	Bergerak dari gambaran umum baru ke detail	1		Bergerak dari detail ke gambaran umum sebagai kesimpulan akhir
7	Berorientasi pada dunia eksternal (kegiatan, orang)		1	Berorientasi pada dunia internal (memori, pemikiran, ide)
8	Berbicara mengenai masalah yang dihadapi hari ini dan langkah-langkah praktis mengatasinya	1		Berbicara mengenai visi masa depan dan konsep-konsep mengenai visi tersebut
9	Diyakinkan dengan penjelasan yang menyentuh perasaan		1	Diyakinkan dengan penjelasan yang masuk akal
10	Fokus pada sedikit hobi namun mendalam	1		Fokus pada banyak hobi secara luas dan umum
11	Tertutup dan mandiri	1		Sosial dan ekspresif
12	Aturan, jadwal dan target sangat mengikat dan membebani		1	Aturan, jadwal dan target akan sangat membantu dan memperjelas tindakan
13	Menggunakan pengalaman sebagai pedoman	1		Menggunakan imajinasi dan perenungan sebagai pedoman
14	Berorientasi tugas dan job description		1	Berorientasi pada manusia dan hubungan
15	Pertemuan dengan orang lain dan aktivitas sosial melelahkan	1		Bertemu orang dan aktivitas sosial membuat bersemangat
16	SOP sangat membantu		1	SOP sangat membosankan
17	Mengambil keputusan berdasar logika dan aturan main	1		Mengambil keputusan berdasar perasaan pribadi dan kondisi orang lain
18	Bebas dan dinamis		1	Prosedural dan tradisional
19	Berorientasi pada hasil	1		Berorientasi pada proses
20	Beraktifitas sendirian di rumah menyenangkan		1	Beraktifitas sendirian di rumah membosankan
21	Membiarkan orang lain bertindak bebas asalkan tujuan tercapai	1		Mengatur orang lain dengan tata tertib agar tujuan tercapai
22	Memilih ide inspiratif lebih penting daripada fakta		1	Memilih fakta lebih penting daripada ide inspiratif
23	Mengemukakan tujuan dan sasaran lebih dahulu	1		Mengemukakan kesepakatan terlebih dahulu
24	Fokus pada target dan mengabaikan hal-hal baru		1	Memperhatikan hal-hal baru dan siap menyesuaikan diri serta mengubah target
25	Kontinuitas dan stabilitas lebih	1		Perubahan dan variasi lebih diutamakan

	diutamakan			
26	Pendirian masih bisa berubah tergantung situasi nantinya		1	Berpegang teguh pada pendirian
27	Bertindak step by step dengan timeframe yang jelas	1		Bertindak dengan semangat tanpa menggunakan timeframe
28	Berinisiatif tinggi hampir dalam berbagai hal meskipun tidak berhubungan dengan dirinya		1	Berinisiatif bila situasi memaksa atau berhubungan dengan kepentingan sendiri
29	Lebih memilih tempat yang tenang dan pribadi untuk berkonsentrasi	1		Lebih memilih tempat yang ramai dan banyak interaksi / aktifitas
30	Menganalisa	1		Berempati
31	Berpikir secara matang sebelum bertindak	1		Berani bertindak tanpa terlalu lama berfikir
32	Menghargai seseorang karena sifat dan perilakunya		1	Menghargai seseorang karena skill dan faktor teknis
33	Merasa nyaman bila situasi tetap terbuka terhadap pilihan-pilihan lain	1		Merasa tenang bila semua sudah diputuskan
34	Menarik kesimpulan dengan lama dan hati-hati		1	menarik kesimpulan dengan cepat sesuai naluri
35	Mengekspresikan semangat	1		Menyimpan semangat dalam hati
36	Mengklarifikasi ide dan teori sebelum dipraktikkan		1	Memahami ide dan teori saat mempraktekkannya langsung
37	Melibatkan perasaan itu tidak profesional	1		Terlalu kaku pada peraturan dan pekerjaan itu kejam
38	Mencari kesempatan untuk berkomunikasi secara perorangan		1	Memilih berkomunikasi pada sekelompok orang
39	Yang penting situasi harmonis terjaga	1		Yang penting tujuan tercapai
40	Ketidakpastian itu seru, menegangkan dan membuat hati lebih senang		1	Ketidakpastian membuat bingung dan meresahkan
41	Berfokus pada masa kini (apa yang bisa diperbaiki sekarang)	1		Berfokus pada masa depan (apa yang mungkin dicapai di masa depan)
42	Mempertanyakan		1	Mengakomodasi
43	Secara konsisten mengamati dan mengingat detail		1	Mengamati dan mengingat detail hanya bila berhubungan dengan pola
44	Situasi last minute membuat bersemangat dan memunculkan potensi		1	Situasi last minute sangat menyiksa, membuat stress dan merupakan kesalahan
45	Lebih suka komunikasi tidak langsung (telp, surat, e-mail)	1		Lebih suka komunikasi langsung (tatap muka)
46	Praktis		1	Konseptual
47	Perubahan adalah musuh	1		Perubahan adalah semangat hidup
48	Sering dianggap keras kepala		1	Sering dianggap terlalu memihak
49	Bersemangat saat menolong orang keluar dari kesalahan dan meluruskan	1		Bersemangat saat mengkritik dan menemukan kesalahan
50	Bertindak sesuai situasi dan kondisi yang terjadi saat itu		1	Bertindak sesuai apa yang sudah direncanakan
51	Menggunakan keterampilan yang sudah dikuasai	1		Menyukai tantangan untuk menguasai keterampilan baru
52	Membangun ide pada saat berbicara		1	Membangun ide dengan matang baru membicarakannya
53	Memilih cara yang sudah ada dan sudah terbukti	1		Memilih cara yang unik dan belum dipraktikkan orang lain
54	Hidup harus sudah diatur dari awal		1	Hidup seharusnya mengalir sesuai kondisi

55	Standar harus ditegakkan di atas segalanya (itu menunjukkan kehormatan dan harga diri)	1		Perasaan manusia lebih penting dari sekadar standar (yang adalah benda mati)
56	Daftar dan checklist adalah panduan penting		1	Daftar dan checklist adalah tugas dan beban
57	Menuntut perlakuan yang adil dan sama pada semua orang	1		Menuntut perlakuan khusus sesuai karakteristik masing-masing orang
58	Mementingkan sebab-akibat		1	Mementingkan nilai-nilai personal
59	Puas ketika mampu beradaptasi dengan momentum yang terjadi	1		Puas ketika mampu menjalankan semuanya sesuai rencana
60	Spontan, Easy Going, fleksibel		1	Berhati-hati, penuh pertimbangan, kaku

No	DIMENSI				STATUS
	1	INTROVERT (I)	73%	27%	
2	SENSING (S)	67%	33%	(N) INTUITION	OK
3	THINKING (T)	60%	40%	(F) FEELING	OK
4	JUDGING (J)	47%	53%	(P) PERCEIVING	OK

TIPE KEPERIBADIAN ANDA:

I S T P



Lampiran 23

TES HASIL MBTI

Agisna Alsa Sabila (Idealist)

No	PERNYATAAN A	ISIAN		PERNYATAN B
1	Spontan, Fleksibel, tidak diikat waktu	1		Terencana dan memiliki deadline jelas
2	Lebih memilih berkomunikasi dengan menulis	1		Lebih memilih berkomunikasi dengan bicara
3	Tidak menyukai hal-hal yang bersifat mendadak dan di luar perencanaan	1		Perubahan mendadak tidak jadi masalah
4	Obyektif	1		Subyektif
5	Menemukan dan mengembangkan ide dengan mendiskusikannya	1		Menemukan dan mengembangkan ide dengan merenungkan
6	Bergerak dari gambaran umum baru ke detail	1		Bergerak dari detail ke gambaran umum sebagai kesimpulan akhir
7	Berorientasi pada dunia eksternal (kegiatan, orang)	1		Berorientasi pada dunia internal (memori, pemikiran, ide)
8	Berbicara mengenai masalah yang dihadapi hari ini dan langkah-langkah praktis mengatasinya	1		Berbicara mengenai visi masa depan dan konsep-konsep mengenai visi tersebut
9	Diyakinkan dengan penjelasan yang menyentuh perasaan	1		Diyakinkan dengan penjelasan yang masuk akal
10	Fokus pada sedikit hobi namun mendalam	1		Fokus pada banyak hobi secara luas dan umum
11	Tertutup dan mandiri	1		Sosial dan ekspresif
12	Aturan, jadwal dan target sangat mengikat dan membebani	1		Aturan, jadwal dan target akan sangat membantu dan memperjelas tindakan
13	Menggunakan pengalaman sebagai pedoman		1	Menggunakan imajinasi dan perenungan sebagai pedoman
14	Berorientasi tugas dan job description		1	Berorientasi pada manusia dan hubungan
15	Pertemuan dengan orang lain dan aktivitas sosial melelahkan	1		Bertemu orang dan aktivitas sosial membuat bersemangat
16	SOP sangat membantu	1		SOP sangat membosankan
17	Mengambil keputusan berdasar logika dan aturan main		1	Mengambil keputusan berdasar perasaan pribadi dan kondisi orang lain
18	Bebas dan dinamis	1		Prosedural dan tradisional
19	Berorientasi pada hasil		1	Berorientasi pada proses
20	Beraktifitas sendirian di rumah menyenangkan		1	Beraktifitas sendirian di rumah membosankan
21	Membiarkan orang lain bertindak bebas asalkan tujuan tercapai	1		Mengatur orang lain dengan tata tertib agar tujuan tercapai
22	Memilih ide inspiratif lebih penting daripada fakta	1		Memilih fakta lebih penting daripada ide inspiratif
23	Mengemukakan tujuan dan sasaran lebih dahulu		1	Mengemukakan kesepakatan terlebih dahulu
24	Fokus pada target dan mengabaikan hal-hal baru	1		Memperhatikan hal-hal baru dan siap menyesuaikan diri serta mengubah target
25	Kontinuitas dan stabilitas lebih	1		Perubahan dan variasi lebih diutamakan

	diutamakan			
26	Pendirian masih bisa berubah tergantung situasi nantinya	1		Berpegang teguh pada pendirian
27	Bertindak step by step dengan timeframe yang jelas		1	Bertindak dengan semangat tanpa menggunakan timeframe
28	Berinisiatif tinggi hampir dalam berbagai hal meskipun tidak berhubungan dengan dirinya	1		Berinisiatif bila situasi memaksa atau berhubungan dengan kepentingan sendiri
29	Lebih memilih tempat yang tenang dan pribadi untuk berkonsentrasi		1	Lebih memilih tempat yang ramai dan banyak interaksi / aktifitas
30	Menganalisa	1		Berempati
31	Berpikir secara matang sebelum bertindak		1	Berani bertindak tanpa terlalu lama berfikir
32	Menghargai seseorang karena sifat dan perilakunya	1		Menghargai seseorang karena skill dan faktor teknis
33	Merasa nyaman bila situasi tetap terbuka terhadap pilihan-pilihan lain	1		Merasa tenang bila semua sudah diputuskan
34	Menarik kesimpulan dengan lama dan hati-hati		1	menarik kesimpulan dengan cepat sesuai naluri
35	Mengekspresikan semangat		1	Menyimpan semangat dalam hati
36	Mengklarifikasi ide dan teori sebelum dipraktikkan	1		Memahami ide dan teori saat mempraktekkannya langsung
37	Melibatkan perasaan itu tidak profesional		1	Terlalu kaku pada peraturan dan pekerjaan itu kejam
38	Mencari kesempatan untuk berkomunikasi secara perorangan	1		Memilih berkomunikasi pada sekelompok orang
39	Yang penting situasi harmonis terjaga	1		Yang penting tujuan tercapai
40	Ketidakpastian itu seru, menegangkan dan membuat hati lebih senang	1		Ketidakpastian membuat bingung dan meresahkan
41	Berfokus pada masa kini (apa yang bisa diperbaiki sekarang)		1	Berfokus pada masa depan (apa yang mungkin dicapai di masa depan)
42	Mempertanyakan		1	Mengakomodasi
43	Secara konsisten mengamati dan mengingat detail	1		Mengamati dan mengingat detail hanya bila berhubungan dengan pola
44	Situasi last minute membuat bersemangat dan memunculkan potensi	1		Situasi last minute sangat menyiksa, membuat stress dan merupakan kesalahan
45	Lebih suka komunikasi tidak langsung (telp, surat, e-mail)		1	Lebih suka komunikasi langsung (tatap muka)
46	Praktis	1		Konseptual
47	Perubahan adalah musuh	1		Perubahan adalah semangat hidup
48	Sering dianggap keras kepala		1	Sering dianggap terlalu memihak
49	Bersemangat saat menolong orang keluar dari kesalahan dan meluruskan		1	Bersemangat saat mengkritik dan menemukan kesalahan
50	Bertindak sesuai situasi dan kondisi yang terjadi saat itu	1		Bertindak sesuai apa yang sudah direncanakan
51	Menggunakan keterampilan yang sudah dikuasai		1	Menyukai tantangan untuk menguasai keterampilan baru
52	Membangun ide pada saat berbicara	1		Membangun ide dengan matang baru membicarakannya
53	Memilih cara yang sudah ada dan sudah terbukti		1	Memilih cara yang unik dan belum dipraktikkan orang lain
54	Hidup harus sudah diatur dari awal	1		Hidup seharusnya mengalir sesuai kondisi

55	Standar harus ditegakkan di atas segalanya (itu menunjukkan kehormatan dan harga diri)	1		Perasaan manusia lebih penting dari sekadar standar (yang adalah benda mati)
56	Daftar dan checklist adalah panduan penting	1		Daftar dan checklist adalah tugas dan beban
57	Menuntut perlakuan yang adil dan sama pada semua orang	1		Menuntut perlakuan khusus sesuai karakteristik masing-masing orang
58	Mementingkan sebab-akibat	1		Mementingkan nilai-nilai personal
59	Puas ketika mampu beradaptasi dengan momentum yang terjadi	1		Puas ketika mampu menjalankan semuanya sesuai rencana
60	Spontan, Easy Going, fleksibel	1		Berhati-hati, penuh pertimbangan, kaku

No	DIMENSI				STATUS
	1	INTROVERT (I)	40%	60%	
2	SENSING (S)	40%	60%	(N) INTUITION	OK
3	THINKING (T)	40%	60%	(F) FEELING	OK
4	JUDGING (J)	33%	67%	(P) PERCEIVING	OK

TIPE KEPERIBADIAN ANDA:

E N T P



Lampiran 24

TES HASIL MBTI

Angel Luis Endrick (Rational)

No	PERNYATAAN A	ISIAN		PERNYATAN B
1	Spontan, Fleksibel, tidak diikat waktu	1		Terencana dan memiliki deadline jelas
2	Lebih memilih berkomunikasi dengan menulis		1	Lebih memilih berkomunikasi dengan bicara
3	Tidak menyukai hal-hal yang bersifat mendadak dan di luar perencanaan	1		Perubahan mendadak tidak jadi masalah
4	Obyektif		1	Subyektif
5	Menemukan dan mengembangkan ide dengan mendiskusikannya		1	Menemukan dan mengembangkan ide dengan merenungkan
6	Bergerak dari gambaran umum baru ke detail		1	Bergerak dari detail ke gambaran umum sebagai kesimpulan akhir
7	Berorientasi pada dunia eksternal (kegiatan, orang)		1	Berorientasi pada dunia internal (memori, pemikiran, ide)
8	Berbicara mengenai masalah yang dihadapi hari ini dan langkah-langkah praktis mengatasinya	1		Berbicara mengenai visi masa depan dan konsep-konsep mengenai visi tersebut
9	Diyakinkan dengan penjelasan yang menyentuh perasaan		1	Diyakinkan dengan penjelasan yang masuk akal
10	Fokus pada sedikit hobi namun mendalam		1	Fokus pada banyak hobi secara luas dan umum
11	Tertutup dan mandiri		1	Sosial dan ekspresif
12	Aturan, jadwal dan target sangat mengikat dan membebani		1	Aturan, jadwal dan target akan sangat membantu dan memperjelas tindakan
13	Menggunakan pengalaman sebagai pedoman	1		Menggunakan imajinasi dan perenungan sebagai pedoman
14	Berorientasi tugas dan job description		1	Berorientasi pada manusia dan hubungan
15	Pertemuan dengan orang lain dan aktivitas sosial melelahkan	1		Bertemu orang dan aktivitas sosial membuat bersemangat
16	SOP sangat membantu		1	SOP sangat membosankan
17	Mengambil keputusan berdasar logika dan aturan main	1		Mengambil keputusan berdasar perasaan pribadi dan kondisi orang lain
18	Bebas dan dinamis	1		Prosedural dan tradisional
19	Berorientasi pada hasil		1	Berorientasi pada proses
20	Beraktifitas sendirian di rumah menyenangkan	1		Beraktifitas sendirian di rumah membosankan
21	Membiarkan orang lain bertindak bebas asalkan tujuan tercapai	1		Mengatur orang lain dengan tata tertib agar tujuan tercapai
22	Memilih ide inspiratif lebih penting daripada fakta		1	Memilih fakta lebih penting daripada ide inspiratif
23	Mengemukakan tujuan dan sasaran lebih dahulu	1		Mengemukakan kesepakatan terlebih dahulu
24	Fokus pada target dan mengabaikan hal-hal baru		1	Memperhatikan hal-hal baru dan siap menyesuaikan diri serta mengubah target
25	Kontinuitas dan stabilitas lebih	1		Perubahan dan variasi lebih diutamakan

	diutamakan			
26	Pendirian masih bisa berubah tergantung situasi nantinya		1	Berpegang teguh pada pendirian
27	Bertindak step by step dengan timeframe yang jelas	1		Bertindak dengan semangat tanpa menggunakan timeframe
28	Berinisiatif tinggi hampir dalam berbagai hal meskipun tidak berhubungan dengan dirinya		1	Berinisiatif bila situasi memaksa atau berhubungan dengan kepentingan sendiri
29	Lebih memilih tempat yang tenang dan pribadi untuk berkonsentrasi	1		Lebih memilih tempat yang ramai dan banyak interaksi / aktifitas
30	Menganalisa		1	Berempati
31	Berpikir secara matang sebelum bertindak	1		Berani bertindak tanpa terlalu lama berfikir
32	Menghargai seseorang karena sifat dan perilakunya		1	Menghargai seseorang karena skill dan faktor teknis
33	Merasa nyaman bila situasi tetap terbuka terhadap pilihan-pilihan lain	1		Merasa tenang bila semua sudah diputuskan
34	Menarik kesimpulan dengan lama dan hati-hati		1	menarik kesimpulan dengan cepat sesuai naluri
35	Mengekspresikan semangat	1		Menyimpan semangat dalam hati
36	Mengklarifikasi ide dan teori sebelum dipraktikkan		1	Memahami ide dan teori saat mempraktekkannya langsung
37	Melibatkan perasaan itu tidak profesional	1		Terlalu kaku pada peraturan dan pekerjaan itu kejam
38	Mencari kesempatan untuk berkomunikasi secara perorangan		1	Memilih berkomunikasi pada sekelompok orang
39	Yang penting situasi harmonis terjaga	1		Yang penting tujuan tercapai
40	Ketidakpastian itu seru, menegangkan dan membuat hati lebih senang		1	Ketidakpastian membuat bingung dan meresahkan
41	Berfokus pada masa kini (apa yang bisa diperbaiki sekarang)		1	Berfokus pada masa depan (apa yang mungkin dicapai di masa depan)
42	Mempertanyakan		1	Mengakomodasi
43	Secara konsisten mengamati dan mengingat detail		1	Mengamati dan mengingat detail hanya bila berhubungan dengan pola
44	Situasi last minute membuat bersemangat dan memunculkan potensi	1		Situasi last minute sangat menyiksa, membuat stress dan merupakan kesalahan
45	Lebih suka komunikasi tidak langsung (telp, surat, e-mail)	1		Lebih suka komunikasi langsung (tatap muka)
46	Praktis		1	Konseptual
47	Perubahan adalah musuh		1	Perubahan adalah semangat hidup
48	Sering dianggap keras kepala		1	Sering dianggap terlalu memihak
49	Bersemangat saat menolong orang keluar dari kesalahan dan meluruskan	1		Bersemangat saat mengkritik dan menemukan kesalahan
50	Bertindak sesuai situasi dan kondisi yang terjadi saat itu	1		Bertindak sesuai apa yang sudah direncanakan
51	Menggunakan keterampilan yang sudah dikuasai	1		Menyukai tantangan untuk menguasai keterampilan baru
52	Membangun ide pada saat berbicara		1	Membangun ide dengan matang baru membicarakannya
53	Memilih cara yang sudah ada dan sudah terbukti		1	Memilih cara yang unik dan belum dipraktikkan orang lain
54	Hidup harus sudah diatur dari awal	1		Hidup seharusnya mengalir sesuai kondisi

55	Standar harus ditegakkan di atas segalanya (itu menunjukkan kehormatan dan harga diri)	1		Perasaan manusia lebih penting dari sekadar standar (yang adalah benda mati)
56	Daftar dan checklist adalah panduan penting	1		Daftar dan checklist adalah tugas dan beban
57	Menuntut perlakuan yang adil dan sama pada semua orang	1		Menuntut perlakuan khusus sesuai karakteristik masing-masing orang
58	Mementingkan sebab-akibat	1		Mementingkan nilai-nilai personal
59	Puas ketika mampu beradaptasi dengan momentum yang terjadi	1		Puas ketika mampu menjalankan semuanya sesuai rencana
60	Spontan, Easy Going, fleksibel	1		Berhati-hati, penuh pertimbangan, kaku

No	DIMENSI				STATUS
1	INTROVERT (I)	60%	40%	(E) EKSTROVERT	OK
2	SENSING (S)	47%	53%	(N) INTUITION	OK
3	THINKING (T)	53%	47%	(F) FEELING	OK
4	JUDGING (J)	40%	60%	(P) PERCEIVING	OK

TIPE KEPERIBADIAN ANDA:

I N T P



Lampiran 7

**KEMENTERIAN AGAMA
INSITUT AGAMA ISLAM NEGERI
RADEN INTANLAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp (0721) 703260

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Jabatan :

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap instrumen penelitian berupa tes uraian Matematika dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :

Nama : Novitasari

NPM : 1311050110

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : Analisis Proses Berpikir Kritis Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer-Briggs Type Indicator (MBTI) Siswa SMP

Berdasarkan hasil penilaian terhadap instrumen penelitian tersebut maka instrumen penilaian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini di buat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Bandar Lampung, September 2017
Validator Instrumen Penelitian

Lampiran 8

KISI-KISI TES
UNTUK MENGETAHUI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Standar kompetensi	Kompetensi dasar	Indikator	Butir Soal
Memecahkan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	<ul style="list-style-type: none"> menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV 	1,2,3,4



Lampiran 9

**KISI-KISI INDIKATOR TES
UNTUK MENGETAHUI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

No	Aspek yang Diamati	Indikator Berpikir Kritis Matematis	Banyak Item Soal
1	Menganalisis	Mengidentifikasi masalah, menguraikan masalah dan menemukan informasi yang penting dari soal	4
2	Mensisntesis	Menggabungkan dan menghubungkan informasi-informasi yang penting dari soal dan menyimpulkan strategi penyelesaian yang tepat untuk menyelesaikan soal	4
3	Mengenalkan dan Memecahkan Masalah	Mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui dalam soal, membuat model matematika, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan model matematika	4
4	Menyimpulkan	Menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh	4
5	Mengevaluasi	Memeriksa atau menilai kembali jawaban dan mencari alternatif atau cara lain dalam menyelesaikan soal	4

Lampiran 10

**SOAL UJI COBA TES
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS MATERI SPLDV**

Pentunjuk:

- a. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- b. Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
- c. Kerjakanlah dengan jujur.
- d. Bacalah soal dengan cermat dan teliti serta jawablah soal secara rinci dan jelas pada lembar jawaban yang tersedia
- e. Waktu yang di berikan 2 x 25 menit

Soal:

1. Monik membeli 2 kg jeruk dan 1 kg apel, ia harus membayar Rp. 15.000,00, sedangkan Agung membeli 1 kg jeruk dan 2 kg apel dengan harga Rp 18.000,00. Berapa harga 5 kg jeruk dan 2 kg apel?
2. Keluarga pak Budi yang terdiri dari 2 orang dewasa dan 3 orang anak-anak menonton sirkus dengan membayar tiket Rp.8.500 sedangkan keluarga pak Ahmad 3 orang dewasa dan 4 orang anak-anak harus membayar tiket seharga Rp.12.000 Berapa harga tiket untuk satu orang dewasa dan satu orang anak-anak?
3. Umur Putra 7 tahun lebih tua dari Bayu. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Tentukan umur Putra dan Bayu?
4. Sabrila, Geovani, Agtha, dan Tari akan membeli bola basket dan bola kaki sebagai hukuman telah menghilangkan bola tersebut. Sabrila dan Geovani membeli 2 buah bola basket dan 1 buah bola kaki dengan harga Rp. 170.000,00. Agatha dan Tari membeli 1 buah bola basket dan 3 buah bola kaki dengan harga Rp. 185.000,00. Berapa harga 1 buah bola basket dan 1 buah bola kaki?

*Lampiran 11***SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS MATERI SPLDV
(TAHAP I)**

Pentunjuk:

- a. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- b. Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
- c. Kerjakalah dengan jujur.
- d. Bacalah soal dengan cermat dan teliti serta jawablah soal secara rinci dan jelas pada lembar jawaban yang tersedia
- e. Waktu yang di berikan 2 x 25 menit

Soal:

Monik membeli 2 kg jeruk dan 1 kg apel, ia harus membayar Rp. 15.000,00, sedangkan Agung membeli 1 kg jeruk dan 2 kg apel dengan harga Rp 18.000,00. Berapa harga 5 kg jeruk dan 2 kg apel!



*Lampiran 12***SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS MATERI SPLDV
(TAHAP II)**

Pentunjuk:

- a. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- b. Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
- c. Kerjakalah dengan jujur.
- d. Bacalah soal dengan cermat dan teliti serta jawablah soal secara rinci dan jelas pada lembar jawaban yang tersedia
- e. Waktu yang di berikan 2 x 25 menit

Soal:

Umur Putra 7 tahun lebih tua dari bayu. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Tentukan umur Putra dan Bayu!



Lampiran 13

**ALTERNATIF JAWABAN PROSES BERPIKIR KRITIS DAN PEDOMAN
PENSKORAN**

No	Penyelesaikan pemecahan masalah	Indikator Berpikir Kritis Matematis	Penskoran
1	<p>Diketahui:</p> <p>Monik membeli 2 kg jeruk dan 1 kg apel, ia harus membayar Rp. 15.000,00, sedangkan Agung membeli 1 kg jeruk dan 2 kg apel dengan harga Rp 18.000,00.</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>Berapa harga 5kg jeruk dan 2 kg apel?</p>	Menganalisis	2
	<p>Misal :</p> <p>Jeruk = x , Apel = y</p> <p>Diperoleh sistem persamaan sebagai berikut:</p> $2x + y = 15000 \dots\dots\dots(1)$ $x + 2y = 18000 \dots\dots\dots(2)$	Mensintesis	2
	<p>Langkah 1: Metode Eliminasi</p> $\begin{array}{r l} 2x + y = 15000 & \times 1 \\ x + 2y = 18000 & \times 2 \\ \hline & 2x + y = 15000 \\ & 2x + 4y = 36000 \\ \hline & y - 4y = 15000 - 36000 \\ & -3y = -21000 \\ & y = \frac{-21000}{-3} \\ & y = 7000 \end{array}$ <p>Langkah II : Metode Subsitusi</p> <p>Subsitusi nilai y ke persamaan $2x + y = 15000$</p> $\begin{array}{l} 2x + y = 15000 \\ 2x + 7000 = 15000 \\ 2x = 15000 - 7000 \\ 2x = 8000 \\ x = \frac{8000}{2} \end{array}$	Mengenal dan Memecahkan Masalah	3

	$x = 4000$		
	<p>Dengan demikian harga 1 kg jeruk adalah Rp.4000 dan harga 1 kg apel adalah Rp. 7000 Jadi, harga 5 kg jeruk dan 2 kg apel adalah</p> $5x + 2y = (5 \times \text{Rp.4000}) + (2 \times \text{Rp.7000})$ $= \text{Rp.20.000} + \text{Rp.21.000}$ $= \text{Rp. 41.000}$	Menyimpulkan	2
	<p>Pembuktian:</p> <p>(1) $2x + y = 15000$ $2(4000) + 7000 = 15000$ $8000 + 7000 = 15000$</p> <p>(2) $x + 2y = 18000$ $4000 + 2(7000) = 18000$ $4000 + 14000 = 18000$</p>	Mengevaluasi	1
2	<p>Diketahui:</p> <p>2 dewasa dan 3 anak-anak membayar tiket Rp. 85.000 sedangkan 3 dewasa dan 4 anak-anak membayar tiket Rp. 120.000</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>Berapa harga tiket untuk satu orang dewasa dan satu orang anak-anak?</p>	Menganalisis	2
	<p>Misal :</p> <p>dewasa= x , anak-anak = y</p> <p>Diperoleh sistem persamaan sebagai berikut:</p> $2x + 3y = 85000 \dots\dots\dots(1)$ $3x + 4y = 120000 \dots\dots\dots(2)$	Mensintesis	2
	<p>Langkah 1: Metode Eliminasi</p> $\begin{array}{r l} 2x + 3y = 85000 & \times 3 \\ 3x + 4y = 120000 & \times 2 \\ \hline 6x + 9y = 255000 & \\ 6x + 8y = 240000 & \\ \hline & y = 15000 \end{array}$	Mengenal dan Memecahkan Masalah	3

	<p>Langkah II : Metode Subsitusi</p> <p>Substitusi nilai y ke persamaan $2x + 3y = 85000$</p> $2x + 3y = 85000$ $2x + (3 \times 1500) = 85000$ $2x = 85000 - 45000$ $2x = 40000$ $x = \frac{40000}{2}$ $x = 20000$		
	Dengan demikian harga tiket untuk satu orang dewasa adalah Rp. 20.000 dan harga tiket untuk satu orang anak-anak adalah Rp.15.000	Menyimpulkan	2
	<p>Pembuktian:</p> <p>(1) $2x + 3y = 85000$</p> $2(20000) + 3(15000) = 85000$ $40000 + 45000 = 85000$ <p>(2) $3x + 4y = 120000$</p> $3(20000) + 4(15000) = 120000$ $60000 + 60000 = 120000$	Mengevaluasi	1
3	<p>Diketahui:</p> <p>Umur putra 7 tahun lebih tua dari umur bayu, dan jumlah umur mereka 43</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>Berapa umur mereka masing-masing?</p>	Menganalisis	2
	<p>Misal :</p> <p>Umur putra = x ,</p> <p>Umur bayu = y</p> <p>Diperoleh sistem persamaan sebagai berikut:</p> $x = 7 + y \dots\dots\dots(1)$ $x + y = 43 \dots\dots\dots(2)$	Mensintesis	2

	<p>Substitusikan nilai x pada persamaan (1) ke persamaan (2) sehingga di peroleh:</p> $x + y = 43$ $(7 + y) + y = 43$ $7 + 2y = 43$ $2y = 43 - 7$ $2y = 36$ $y = \frac{36}{2}$ $y = 18$ <p>kemudian , substitusikan nilai y ke salah satu persamaan:</p> $x + y = 43$ $x + 18 = 43$ $x = 43 - 18$ $x = 25$	Mengenal dan Memecahkan Masalah	3
	Jadi, umur putra adalah 25 tahun dan umur bayu adalah 18 tahun	Menyimpulkan	2
	<p>Pembuktian:</p> <p>(1) $x = 7 + y$ $25 = 7 + 18$ $25 = 25$</p> <p>(2) $x + y = 43$ $25 + 18 = 43$</p>	Mengevaluasi	1
4	<p>Diketahui:</p> <p>Sabrila dan Geovani membeli 2 buah bola basket dan 1 buah bola kaki dengan harga Rp. 170.000,00. Agatha dan Tari membeli 1 buah bola basket dan 3 buah bola kaki dengan harga Rp. 185.000,00.</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>Berapa harga 1 buah bola basket dan 1 buah bola</p>	Menganalisis	2

	kaki?		
	<p>Misal :</p> <p>Bola basket = x ,</p> <p>Bola kaki = y</p> <p>Diperoleh sistem persamaan sebagai berikut:</p> $2x + y = 170000 \dots\dots\dots(1)$ $x + 3y = 185000 \dots\dots\dots(2)$	Mensintesis	2
	<p>Langkah 1: Metode Eliminasi</p> $\begin{array}{r l} 2x + y = 170000 & x1 \quad 2x + y = 170000 \\ x + 3y = 185000 & x2 \quad 2x + 6y = 370000 \\ \hline & -5y = -200000 \\ & y = \frac{-200000}{-5} \\ & y = 40000 \end{array}$ <p>Langkah II : Metode Substitusi</p> <p>Substitusi nilai y ke persamaan $2x + y = 170000$</p> $\begin{array}{l} 2x + y = 170000 \\ 2x + 40000 = 170000 \\ 2x = 170000 - 40000 \\ 2x = 130000 \\ x = \frac{130000}{2} \\ x = 65000 \end{array}$	Mengenal dan Memecahkan Masalah	3
	Dengan demikian harga satu buah bola bakset adalah Rp. 75.000,00 dan harga satu buah bola kaki adalah Rp. 40.000,00	Menyimpulkan	2
	<p>Pembuktian:</p> <p>(1) $2x + y = 170000$</p> $2(75000) + 40000 = 170000$ $130000 + 40000 = 170000$ <p>(2) $x + 3y = 185000$</p> $75000 + 3(40000) = 185000$	Mengevaluasi	1

	$750000 + 11000 = 185000$		
--	---------------------------	--	--

Lampiran 14

LEMBAR VALIDASI

Keterangan Penilaian

- Sesuai dengan SK dan KD
- Sesuai dengan kisi-kisi soal (KK)
- Sesuai dengan bahasa/memiliki kejelasan dalam seni bahasa (BHS)

Petunjuk Pengisian

- Bubuhkan tanda checklis (√) pada kolom L apabila soal Layak dan sesuai dengan kriteria penilaian.
- Bubuhkan tanda checklis (√) pada kolom LDP apabila soal Layak dengan perbaikan.
- Bubuhkan tanda checklis (√) pada kolom TL apabila soal tidak Layak dan tidak sesuai dengan kriteria penilaian.
- Berikan keterangan untuk setiap butir soal tes kemampuan berpikir kritis matematis.

No. soal	SK dan KD		KK			BHS			Keterangan	
	L	LDP	TL	L	LDP	TL	L	LDP		TL
1										
2										
3										
4										

Bandar Lampung,
Validator

2017

Lampiran 15

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA

Pedoman wawancara ini bertujuan untuk mengetahui proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan indikator berpikir kritis Angelo

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat Bapak/ibu berikan tanda ceklist (\checkmark) pada kolom Ya dan Tidak.
2. Jika ada komentar atau saran, mohon dituliskan pada lembar komentar atau saran.

No	Aspek/Indikator	Ya	Tidak
1	Kejelasan tujuan wawancara dan butir pertanyaan		
	1. Rumusan butir pertanyaan menggambarkan arah tujuan yang dilakukan peneliti.		
	2. Rumusan pertanyaan yang digunakan hanya garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (bagian yang pokok saja).		
	3. Rumusan butir pertanyaan menggunakan kata atau kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda atau salah pengertian.		
2	Kesesuaian pertanyaan untuk mengungkapkan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan indikator berpikir kritis Angelo		
	1. Pertanyaan yang diajukan dapat mengungkapkan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan indikator berpikir kritis Angelo.		
	2. Pertanyaan yang diajukan tidak mengarahkan siswa yang diwawancarai pada suatu kesimpulan tertentu.		
Kesimpulan			

Untuk baris kesimpulan harap diisi:

LD = Layak Digunakan

TLD = Tidak Layak Digunakan

LDR = Layak Digunakan dengan Revisi

Komentar/Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bandar Lampung,
Validator

2017

(.....)



Lampiran 16

INSTURUMEN PEDOMAN WAWANCARA

Tujuan:

Untuk mengetahui proses kritis siswa terkait proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan indikator berpikir kritis Angelo

No	PERTANYAAN
1	<p>Keterampilan menganalisis</p> <p>Setelah kamu menyelesaikan dan membaca soal tersebut, informasi apa yang kamu peroleh dari soal tersebut?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah semua informasi yang kamu dapatkan itu penting dan dapat digunakan untuk menyelesaikan soal? 2. Dapatkah kamu mengungkapkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?
2	<p>Keterampilan mensintesis</p> <p>Dari soal tersebut strategi apa yang akan kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah ada hubungan antara informasi yang telah kamu dapat dengan permasalahan yang ditanyakan dalam soal? 2. Apakah informasi yang kamu peroleh dapat menjawab permasalahan yang ada dalam soal?
3	<p>Keterampilan mengenal dan memecahan masalah</p> <p>Langkah apa saja yang akan kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dapatkah kamu menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh dalam menyelesaikan soal? 2. Konsep seperti apa yang akan kamu gunakan dalam menjawab soal? 3. Apakah kamu sudah pernah mempelajari konsep seperti ini sebelumnya?
4	<p>Keterampilan menyimpulkan</p> <p>Dari permasalahan tersebut apa yang dapat kamu simpulkan?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah kesimpulan yang kamu ambil sudah selesai dengan apa yang ditanyakan pada soal?
5	<p>Keterampilan mengevaluasi</p> <p>Apakah kamu sudah yakin dengan jawaban yang telah kamu peroleh?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah jawaban yang kamu peroleh sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal? 2. Apakah ada cara atau alternatif lain dari setiap permasalahan yang diberikan? Jika

	<p>ada jelaskan cara atau alternatif tersebut?</p> <p>3. Bagaimana perbedaan cara penyelesaian yang kamu lakukan dengan cara atau alternative lain? Apakah terdapat perbedaan tingkat kesulitan?</p>
--	--



Lampiran.17

TABEL UJI VALIDITAS

No	Nama Siswa	Hasil Jawaban Siswa				
		No item				
		1	2	3	4	ΣY
1	Abdul Rohman	2	7	2	7	18
2	Ade Eka Saputra	2	7	1	4	14
3	Agi Putri Kana	3	2	1	6	12
4	Ahmad Hidayat Rahmadani	2	2	1	4	9
5	Ainulyaqin Hidayatul Wahyu	4	3	3	4	14
6	Alamsah Saputra	4	3	2	7	16
7	Andin Liasari	4	8	2	6	20
8	Arindi Febriana	4	8	2	8	22
9	Ayu Wulandari	1	8	2	5	16
10	Bagus Prasetyo	4	8	3	5	20
11	Fajar Ramadan	2	8	1	7	18
12	Fina Alifia Putri	8	2	8	7	25
13	Indra Setiawan	6	2	1	7	16
14	Muhammad Dava Valery	9	4	9	7	29
15	Muhamad Ridho Nofiandra P	8	4	9	6	27
16	Muhammad Akbar R.P.	2	4	2	8	16
17	Mahfirah Febriani	2	4	2	9	17
18	Mila Oktaviani	7	6	7	7	27
19	Mutiara Rosa Ari	7	4	3	10	24
20	Neli Agustin	2	10	2	8	22
21	Neneng Hidayati	2	10	8	6	26
22	Rahul Pamungkas	4	4	2	9	19
23	Reza Setiawan	4	4	4	7	19
24	Yuliadi Sakti Tohir	6	4	6	8	24
25	Sekar Alfida Isnaini	7	4	4	10	25
26	Wahyu Firmansyah	6	4	7	3	20
27	Zaki Ulum Mubarak	8	7	10	7	32
28	Fajar Oktapian	5	4	4	7	20

No	Nama Siswa	Hasil Jawaban Siswa				
		No Item				
		1	2	3	4	ΣY
29	Yuda Ahmad	7	4	7	8	26
30	Yohanes Sigit Wicaksono	6	4	4	9	23
31	Wiji Wicaksono	8	8	4	8	28
32	Winda Laras Hati	10	9	6	5	30
33	Weni Witasari	8	4	5	8	25
34	Yeyen Lestari	6	7	6	6	25
35	Zeni Putri Pasha	8	6	6	7	27
36	Zesi Sasa Sakti	9	5	5	5	24
37	Zeze Zilah	6	4	6	9	25
38	Zulfikar Gurun	7	5	7	6	25
	ΣX	200	201	164	260	
	r_{xy}	0,788	0,310	0,815	0,307	
	r_{tabel}	0,329	0,329	0,329	0,329	
	Kesimpulan	Valid	Invalid	Valid	Invalid	



Lampiran 18

HASIL PERHITUNGAN UJI VALIDITAS SOAL

Rumus yang digunakan:

$$r = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{N}}{\sqrt{(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N})(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N})}}$$

Keterangan:

r = angka indeks korelasi “r” *product moment*

N = *number of cases*

$\sum xy$ = jumlah perkalian antara skor X dan skor Y

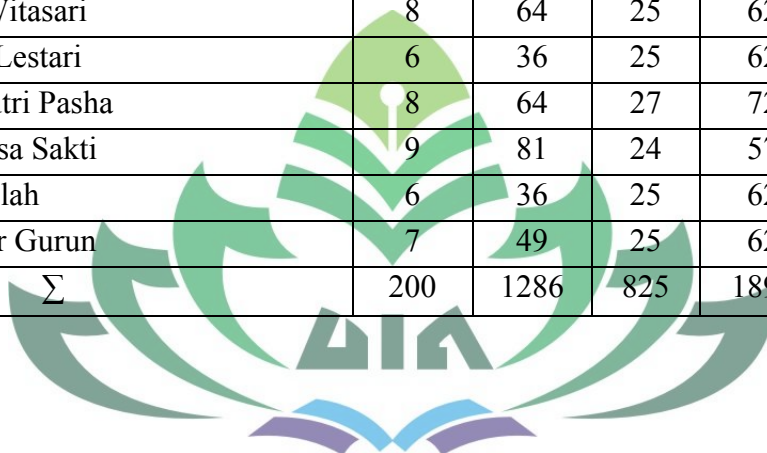
$\sum x$ = jumlah seluruh skor X

$\sum y$ = jumlah seluruh skor Y

Uji validasi untuk butir soal nomor 1

No	Nama	X	Y	XY
1	Abdul Rohman	2	18	36
2	Ade Eka Saputra	2	14	28
3	Agi Putri Kana	3	12	36
4	Ahmad Hidayat Rahmadani	2	9	18
5	Ainulyaqin Hidayatul Wahyu	4	14	56
6	Alamsah Saputra	4	16	64
7	Andin Liasari	4	20	80
8	Arindi Febriana	4	22	88
9	Ayu Wulandari	1	16	16
10	Bagus Prasetyo	4	20	80
11	Fajar Ramadan	2	18	36
12	Fina Alifia Putri	8	25	200
13	Indra Setiawan	6	16	96
14	Muhammad Dava Valery	9	29	261
15	Muhamad Ridho Nofiandra P	8	27	216
16	Muhammad Akbar R.P.	2	16	32
17	Mahfirah Febriani	2	17	34
18	Mila Oktaviani	7	27	189
19	Mutiara Rosa Ari	7	24	168
20	Neli Agustin	2	22	44

No	Nama	X		Y		XY
21	Neneng Hidayati	2	4	26	676	52
22	Rahul Pamungkas	4	16	19	361	76
23	Reza Setiawan	4	16	19	361	76
24	Yuliadi Sakti Tohir	6	36	24	576	144
25	Sekar Alfida Isnaini	7	49	25	625	175
26	Wahyu Firmansyah	6	36	20	400	120
27	Zaki Ulum Mubarak	8	64	32	1024	256
28	Fajar Oktapian	5	25	20	400	100
29	Yuda Ahmad	7	49	26	676	182
30	Yohanes Sigit Wicaksono	6	36	23	529	138
31	Wiji Wicaksono	8	84	28	784	224
32	Winda Laras Hati	10	100	30	900	100
33	Weni Witasari	8	64	25	625	200
34	Yeyen Lestari	6	36	25	625	150
35	Zeni Putri Pasha	8	64	27	729	216
36	Zesi Sasa Sakti	9	81	24	576	216
37	Zeze Zilah	6	36	25	625	150
38	Zulfikar Gurun	7	49	25	625	175
	Σ	200	1286	825	18963	4728



Lampiran 19

TABEL UJI RELIABILITAS

No	Nama	Hasil Jawaban Siswa				
		No Item				
		1	2	3	4	ΣY
1	Agisna Alsa Sabila	4	7	2	7	20
2	Alvito Tri Wahyu	3	4	2	6	17
3	Anisha Amalia	2	4	1	4	11
4	Angel Luis Endrick	4	3	3	4	14
5	Ardiyansah	4	3	2	7	16
6	Bagus Prastyo	4	8	2	6	20
7	Bafin Kiani	4	8	2	8	22
8	Dicky Gunawan	1	8	2	5	16
9	Faril Adi Saputra	4	8	3	5	20
10	Fendi Abdullah	2	8	1	7	18
11	Lido Saputra	8	2	8	7	25
12	Loisha Adellia	6	2	1	7	16
13	Muhammad Zikri Perdana	9	4	9	7	29
14	Muhamad Rafly	8	4	9	6	27
15	Ratna Saputri	2	4	2	8	16
16	Renay Oktiana	2	4	2	9	17
17	Reyvanza Egi Febrianan	7	6	7	7	27
18	Rio Saputra	7	4	3	10	24
19	Ronaldo Dwi Setiawan	2	10	2	8	22
20	Siti Zafira Jania	2	10	8	6	26
21	Septianan Sari	4	4	2	9	19
22	Selvi Juniati	4	4	4	7	19
23	Widia Wafa	6	4	6	8	24
24	Wilda Ayudiah Pramesti	7	4	4	10	25
25	Winda Saputri	6	4	7	3	20
26	Wulan Azizah Sari	8	7	10	7	32
27	Yovi Adi Setiawan	5	4	4	7	20
28	Yudo Pradika	7	4	7	8	26
29	Vina Oktasari	6	4	4	9	23
30	Yesi Chandra	8	8	4	8	28

No	Nama	Hasil Jawaban Siswa				
		No Item				
		1	2	3	4	ΣY
31	Yesenia Kirani	10	9	6	5	30
32	Yoga Saputra	8	4	5	8	25
33	Yoga Pramana	6	7	6	6	25
34	Yunita Putri Rambe	8	6	6	7	27
35	Yulia Kalisata Putri	9	5	5	5	24
36	Zulian Rino	6	4	6	9	25
37	Zulva Agtha	7	5	7	6	25
		6,307	5,238	6,924	2,839	
	Σ	21,31				
	K	4				
	K-1	3				
		28,43				
	r 11	0,334				
	Kesimpulan	Reliabel				

