

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS
SISWA KELAS VII DITINJAU DARI PERBEDAAN
JENIS KELAMIN SISWA DI SMP NEGERI 1 AYAH**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

**Oleh:
TITIN SUGIARTI
NIM. 1717407071**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN TADRIS
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya:

Nama : Titin Sugiarti
NIM : 1717407071
Jenjang : S-1
Jurusan : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin Siswa di SMP Negeri 1 Ayah” ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, 14 November 2022

Saya yang menyatakan,



Titin Sugiarti

NIM. 1717407071

HASIL LOLOS CEK PLAGIASI

ORIGINALITY REPORT

11 %	11 %	4 %	5 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	2 %
2	repository.uinsaizu.ac.id Internet Source	1 %
3	Submitted to IAIN Purwokerto Student Paper	1 %
4	eprints.radenfatah.ac.id Internet Source	1 %
5	lib.unnes.ac.id Internet Source	1 %
6	ejournal.unkhair.ac.id Internet Source	1 %
7	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	1 %
8	digilib.unila.ac.id Internet Source	1 %
9	repository.upstegal.ac.id Internet Source	1 %

10	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	1 %
11	id.scribd.com Internet Source	1 %

Exclude quotes Off Exclude matches < 1%
Exclude bibliography On



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsaizu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul :

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS VII
DITINJAU DARI PERBEDAAN JENIS KELAMIN SISWA DI SMP NEGERI 1 AYAH**

Yang disusun oleh Titin Sugiarti (NIM. 1717407071) Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, telah diujikan pada hari Jumat, tanggal 13 Januari 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) oleh sidang Dewan Penguji Skripsi.

Penguji I/Ketua Sidang/Pembimbing,

Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd.
NIP. 198311102006042003

Penguji II/Sekretaris Sidang,

Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc.
NIP. 199005012019032022

Pengaji Utama,

Dr. H. Fajar Haryono, S.Si., M.Sc.
NIP. 198012152005011003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris



Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.
NIP. 198011152005012004

NOTA DINAS PEMBIMBING

Purwokerto, 14 November 2022

Hal : Pengajuan Munasqosyah Skripsi Sdri. Titin Sugiarti
Lampiran : 3 Eksemplar

Kepada Yth.
Dekan FTIK
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
di Purwokerto

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa:

Nama : Titin Sugiarti
NIM : 1717407071
Jenjang : S-1
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII

Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin Siswa di SMP Negeri 1 Ayah

Sudah dapat diajukan kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunasaqosyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Demikian atas perhatian Bapak saya ucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing



Dr. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd.

NIP. 19831110 200604 2 003

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS VII DITINJAU DARI PERBEDAAN JENIS KELAMIN SISWA DI SMP NEGERI 1 AYAH

TITIN SUGIARTI
NIM 1717407071

Abstrak: Berpikir kritis adalah proses dalam menggunakan keterampilan berpikir secara efektif untuk dapat menganalisis, membedakan secara mendalam, mengidentifikasi, dan mengembangkan suatu informasi. Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir yang perlu dikuasai oleh siswa sehingga siswa dapat mengatasi berbagai permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Pada umumnya setiap siswa memiliki perbedaan pengetahuan, pengalaman, dan kemampuan berpikir. Perbedaan ini dapat juga dikategorikan berdasarkan perbedaan jenis kelamin. Penelitian ini memiliki tujuan mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VII ditinjau dari perbedaan jenis kelamin siswa di SMP Negeri 1 Ayah. Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat kualitatif dengan lokasi penelitian di SMP Negeri 1 Ayah. Objek penelitian ini yaitu berupa kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VII yang ditinjau dari perbedaan jenis kelamin siswa. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ayah. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik tes, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan analisis data yang dilakukan oleh peneliti yaitu menggunakan metode reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ayah ditinjau berdasarkan perbedaan jenis kelamin, yaitu (1) siswa laki-laki mampu menyelesaikan soal dengan indikator memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, dan membuat simpulan. (2) siswa perempuan mampu menyelesaikan soal dengan indikator membangun keterampilan dasar dan membuat simpulan. Akan tetapi, siswa perempuan kurang mampu dalam menyelesaikan soal dengan indikator memberikan penjelasan sederhana. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa laki-laki lebih baik daripada siswa perempuan.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Perbedaan Jenis Kelamin

MOTTO

“Keberhasilan bukanlah milik orang pintar, keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha.”

(B.J. Habibie)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbi 'alamiin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai bentuk rasa cinta penulis kepada beliau.

Penulis persembahkan karya skripsi ini untuk kedua orangtua tercinta, Bapak Moch Ali dan Ibu Anie yang telah membesarkan, mengasuh, mendidik, memberikan segala sesuatu yang terbaik bagi penulis, dan memberikan kasih sayang yang tiada tara, serta selalu mendoakan setiap waktu. Semoga selalu dalam lindungan Allah SWT dan senantiasa diberikan kesehatan. Aamiin.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin Siswa di SMP Negeri 1 Ayah”**. Salawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafa’atnya di hari akhir nanti.

Penyusunan skripsi ini diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Dalam proses penyusunan skripsi ini tentu tidak lepas dari bantuan, arahan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Moh. Roqib, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Prof. Dr. H. Suwito, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Dr. Suparjo, M.A. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Subur, M.Ag. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Dr. Hj. Sumiarti, M.Ag. selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
6. Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si. selaku Ketua Jurusan Tadris Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
7. Muflihah, M.Pd. selaku Sekretaris Jurusan Tadris Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
8. Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga,

dan pikiran untuk senantiasa membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

9. Ali Muhdi, S.Pd.I., M.Si. selaku Dosen Penasihat Akademik Tadris Matematika Angkatan 2017.
10. Segenap dosen dan staf administrasi Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto khususnya Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
11. Drs. Arif Sunarmo selaku Kepala SMP Negeri 1 Ayah.
12. Widya Anestani, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Ayah.
13. Segenap guru dan staf karyawan SMP Negeri 1 Ayah
14. Kedua orangtua tercinta, Bapak Moch. Ali dan Ibu Anie yang senantiasa memberikan kasih sayang, dan mendukung, serta tidak pernah lelah mendoakan penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
15. Adik saya, Irfan Sugiarto yang senantiasa menghibur dan memberikan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini.
16. Lilik Darwati dan segenap keluarga serta saudara penulis yang telah memberikan dukungan dan mendoakan penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
17. Sahabat penulis, Istiqomah, Mahfiroh, Rizki Wahyuningsih, Zulfa Alviatur Rokhmah, Dwi Isnaeni, Rida Khozainurrohmah, Annisa Khasanah, Tri Winarsih, dan Yessi Budi Utami yang senantiasa memberikan semangat, bantuan, dukungan, dan doa untuk penulis.
18. Keluarga Tadris Matematika angkatan 2017 khususnya teman-teman kelas Tadris Matematika B atas kebersamaanya dalam belajar dan menuntut ilmu di Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto tercinta.
19. Siswa-siswi kelas VII SMP Negeri 1 Ayah yang telah bersedia membantu dalam proses penelitian.
20. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih dan permohonan maaf kepada mereka semua, semoga segala kebaikan yang telah diperbuat senantiasa mendapat balasan dari Allah SWT.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Purwokerto, 14 Januari 2023

Hormat saya,



Titin Sugiarti

NIM. 1717407071



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HASIL LOLOS CEK PLAGIASI	iii
PENGESAHAN	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING	v
ABSTRAK	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Konseptual	4
1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	4
2. Perbedaan Jenis Kelamin	5
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1. Tujuan Penelitian	6
2. Manfaat Penelitian	6
E. Sistematika Pembahasan	7
BAB II: LANDASAN TEORI	
A. Kerangka Konseptual	9
1. Pembelajaran Matematika	9
2. Karakteristik Siswa	13
3. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	18
4. Perbedaan Jenis Kelamin	26

B. Penelitian Terkait	34
C. Kerangka Berpikir	38
BAB III: METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian	40
C. Objek dan Subjek Penelitian	41
D. Teknik Pengumpulan Data	42
E. Teknik Analisis Data	45
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	48
1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Ayah	48
2. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Ayah	56
B. Pembahasan	127
1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Siswa Laki-laki	127
2. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Siswa Perempuan	129
BAB V: PENUTUP	
A. Kesimpulan	133
B. Saran	134
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik,	11
Tabel 2	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Ennis,	25
Tabel 3	Perbedaan Jenis Kelamin dan Gender,	28
Tabel 4	Pengelompokkan Subjek Penelitian,	42
Tabel 5	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis,	48
Tabel 6	Daftar Subjek Penelitian,	50
Tabel 7	Karakteristik Subjek Penelitian,	51
Tabel 8	Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis,	120



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Hasil Pekerjaan S-01 Soal Nomor 1,	56
Gambar 2	Hasil Pekerjaan S-01 Soal Nomor 2,	58
Gambar 3	Hasil Pekerjaan S-01 Soal Nomor 3,	59
Gambar 4	Hasil Pekerjaan S-02 Soal Nomor 1,	61
Gambar 5	Hasil Pekerjaan S-02 Soal Nomor 2,	62
Gambar 6	Hasil Pekerjaan S-02 Soal Nomor 3,	64
Gambar 7	Hasil Pekerjaan S-03 Soal Nomor 1,	65
Gambar 8	Hasil Pekerjaan S-03 Soal Nomor 2,	67
Gambar 9	Hasil Pekerjaan S-03 Soal Nomor 3,	68
Gambar 10	Hasil Pekerjaan S-04 Soal Nomor 1,	70
Gambar 11	Hasil Pekerjaan S-04 Soal Nomor 2,	71
Gambar 12	Hasil Pekerjaan S-04 Soal Nomor 3,	73
Gambar 13	Hasil Pekerjaan S-05 Soal Nomor 1,	74
Gambar 14	Hasil Pekerjaan S-05 Soal Nomor 2,	75
Gambar 15	Hasil Pekerjaan S-05 Soal Nomor 3,	77
Gambar 16	Hasil Pekerjaan S-06 Soal Nomor 1,	78
Gambar 17	Hasil Pekerjaan S-06 Soal Nomor 2,	79
Gambar 18	Hasil Pekerjaan S-06 Soal Nomor 3,	80
Gambar 19	Hasil Pekerjaan S-07 Soal Nomor 1,	82
Gambar 20	Hasil Pekerjaan S-07 Soal Nomor 2,	83
Gambar 21	Hasil Pekerjaan S-07 Soal Nomor 3,	84
Gambar 22	Hasil Pekerjaan S-08 Soal Nomor 1,	85
Gambar 23	Hasil Pekerjaan S-08 Soal Nomor 2,	87
Gambar 24	Hasil Pekerjaan S-08 Soal Nomor 3,	89
Gambar 25	Hasil Pekerjaan S-09 Soal Nomor 1,	90
Gambar 26	Hasil Pekerjaan S-09 Soal Nomor 2,	92
Gambar 27	Hasil Pekerjaan S-09 Soal Nomor 3,	93
Gambar 28	Hasil Pekerjaan S-10 Soal Nomor 1,	95
Gambar 29	Hasil Pekerjaan S-10 Soal Nomor 2,	96

Gambar 30	Hasil Pekerjaan S-10 Soal Nomor 3,	98
Gambar 31	Hasil Pekerjaan S-11 Soal Nomor 1,	99
Gambar 32	Hasil Pekerjaan S-11 Soal Nomor 2,	101
Gambar 33	Hasil Pekerjaan S-11 Soal Nomor 3,	102
Gambar 34	Hasil Pekerjaan S-12 Soal Nomor 1,	104
Gambar 35	Hasil Pekerjaan S-12 Soal Nomor 2,	105
Gambar 36	Hasil Pekerjaan S-12 Soal Nomor 3,	106
Gambar 37	Hasil Pekerjaan S-13 Soal Nomor 1,	108
Gambar 38	Hasil Pekerjaan S-13 Soal Nomor 2,	109
Gambar 39	Hasil Pekerjaan S-13 Soal Nomor 3,	111
Gambar 40	Hasil Pekerjaan S-14 Soal Nomor 1,	112
Gambar 41	Hasil Pekerjaan S-14 Soal Nomor 2,	113
Gambar 42	Hasil Pekerjaan S-14 Soal Nomor 3,	115
Gambar 43	Hasil Pekerjaan S-15 Soal Nomor 1,	116
Gambar 44	Hasil Pekerjaan S-15 Soal Nomor 2,	117
Gambar 45	Hasil Pekerjaan S-15 Soal Nomor 3,	119



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar Nama Siswa Kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah
- Lampiran 2 Kisi-kisi Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
- Lampiran 3 Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
- Lampiran 4 Jawaban Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
- Lampiran 5 Pedoman Penskoran Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
- Lampiran 6 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
- Lampiran 7 Pedoman Wawancara
- Lampiran 8 Foto Penelitian
- Lampiran 9 Surat Izin Observasi Pendahuluan



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kegiatan universal yang dilakukan oleh manusia dalam kehidupannya. Hal ini menjadikan pendidikan dapat terjadi sepanjang waktu dan dimanapun manusia berada. Lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat merupakan lingkungan yang bisa menjadi tempat berlangsungnya proses pendidikan. Pendidikan adalah proses penguatan, perbaikan, dan penyempurnaan terhadap seluruh kemampuan dan potensi yang ada pada diri manusia.¹ Pengertian pendidikan menurut Ki Hajar Dewantara adalah menuntun seluruh kekuatan kodrat yang terdapat pada diri anak-anak supaya mereka sebagai manusia dan anggota masyarakat bisa mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya.² Selain itu, juga disebutkan dalam UU Nomor 2 Tahun 1989 bahwa pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang.³ Jadi, pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dalam perbaikan diri dan penyempurnaan pada potensi diri manusia agar manusia bisa mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya.

Pendidikan di sekolah dibagi menjadi beberapa materi pembelajaran, salah satunya adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang diberikan kepada peserta didik di semua jenjang pendidikan. Hal ini disebabkan matematika menjadi dasar perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu serta memajukan daya pikir manusia. Sehingga mempelajari matematika adalah hal penting yang harus dilakukan oleh manusia. Dengan mempelajari matematika maka manusia dapat memajukan daya pikirnya dan membawanya ke arah yang lebih baik.

¹ Moh Roqib, *Ilmu Pendidikan Islam* (Yogyakarta: PT. LkiS Pelangi Aksara, 2016), hlm. 15.

² Binti Maunah, *Ilmu Pendidikan* (Yogyakarta: Penerbit TERAS, 2009), hlm. 4.

³ Binti Maunah, *Ilmu Pendidikan ...*, hlm. 6.

Peserta didik dalam mengikuti pembelajaran matematika akan banyak menemui konsep-konsep matematika dan penerapannya dalam masalah-masalah kontekstual sehingga kemampuan berpikir siswa akan berkembang. Sebagaimana disebutkan dalam Permendiknas (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional) Nomor 23 Tahun 2006 bahwa pelajaran matematika diberikan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama.⁴

Kemampuan berpikir kritis adalah salah satu kemampuan yang penting untuk dikuasai oleh peserta didik. Hal ini dikarenakan perkembangan teknologi dan informasi serta ekonomi semakin pesat sehingga manusia dituntut agar dapat berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan proses yang sistematis sehingga memungkinkan seseorang untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapatnya sendiri.⁵ Manusia tidak boleh menerima suatu informasi begitu saja, namun harus bisa memilah informasi yang diterimanya, dan mencari sebab akibat dan buktinya secara logis dan rasional. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis matematis perlu dikembangkan agar peserta didik dapat mengatasi berbagai permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Berpikir kritis juga dapat membantu para siswa dalam mengambil keputusan sehingga keputusan yang diambil tidak keliru dan merugikan.⁶ Selain itu, pada kurikulum 2013 yang berlaku saat ini peserta didik dalam kegiatan pembelajaran didorong untuk memiliki tanggung jawab kepada lingkungan, kemampuan interpersonal, antarpersonal, maupun memiliki kemampuan berpikir kritis. Tujuannya adalah terbentuk generasi produktif, kreatif, inovatif, dan afektif.⁷

⁴ Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.

⁵ Heris Hendriana dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: Refika Aditama, 2018), hlm. 96.

⁶ Kasdin Sihotang, *Berpikir Kritis: Kecakapan Hidup di Era Digital* (Sleman: PT Kanisius, 2019), hlm. 44.

⁷ Imas Kurniasih & Berlin Sari, *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Kata Pena, 2014), hlm. 7.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Ayah diperoleh informasi bahwa kemampuan berpikir kritis yang diketahui siswa berupa kemampuan dalam memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, dan membuat simpulan. Sebagian siswa belum mengetahui kemampuan lainnya yang meliputi kemampuan dalam membuat penjelasan lebih lanjut, dan menentukan strategi dan taktik dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Dengan dilakukannya penelitian maka peneliti dapat mengidentifikasi dan menganalisis kemampuan siswa dalam memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat simpulan, membuat penjelasan lebih lanjut, dan menentukan strategi dan taktik dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.⁸ Dengan hasil analisis tersebut peneliti bisa mengetahui sejauh mana penguasaan matematika siswa dan bisa menjadi bahan refleksi bagi guru.

Kemampuan matematika antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan memiliki perbedaan. Pada siswa laki-laki otak kirinya lebih berkembang, sehingga siswa laki-laki lebih mampu dalam berpikir logis, berpikir abstrak, dan berpikir analitis. Sedangkan siswa perempuan lebih berkembang otak kanannya, sehingga lebih mampu dalam berpikir intuitif. Adanya perbedaan tersebut menyebabkan siswa laki-laki lebih unggul dalam bidang matematika, sedangkan siswa perempuan lebih unggul dalam bidang bahasa dan menulis.⁹ Pendapat yang sejalan juga disampaikan oleh Faizah yang menyatakan bahwa siswa laki-laki memiliki kemampuan yang lebih dalam hal visual-spasial. Sedangkan siswa perempuan memiliki kosakata yang lebih kaya.¹⁰ Akan tetapi, siswa perempuan cenderung lebih rajin daripada siswa laki-laki.¹¹ Sehingga siswa perempuan lebih cenderung memperoleh hasil belajar yang lebih baik daripada siswa laki-laki. Hal ini sesuai dengan hasil

⁸ Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017), hlm. 90.

⁹ Davita & Pujiastuti, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender", *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, Vol. 11, No. 1, 2020, hlm. 112.

¹⁰ Faizah dkk, *Psikologi Pendidikan (Aplikasi Teori di Indonesia)* (Malang: UB Press, 2017), hlm. 87.

¹¹ Stefanus M Marbun, *Psikologi Pendidikan* (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2018) hlm. 90.

penelitian yang dilakukan oleh Alifudin Abdul Hafidz yang menyatakan bahwa rata-rata nilai siswa perempuan lebih baik daripada nilai rata-rata siswa laki-laki, sehingga siswa perempuan lebih baik dibandingkan dengan siswa laki-laki dalam bidang akademik.¹² Berdasarkan data tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari perbedaan jenis kelamin siswa di SMP Negeri 1 Ayah.

Berdasarkan uraian di atas mengenai informasi perbedaan kemampuan siswa laki-laki dan siswa perempuan serta pentingnya meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika maka penulis memiliki ketertarikan untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin Siswa di SMP Negeri 1 Ayah”**.

B. Definsi Konseptual

1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Berpikir kritis adalah sebuah proses dalam menggunakan keterampilan berpikir secara efektif untuk membantu seseorang membuat sesuatu, mengevaluasi, dan mengaplikasikan keputusan sesuai dengan apa yang dipercaya atau dilakukan.¹³ Norris dan Ennis menyatakan berpikir kritis merupakan berpikir masuk akal dan reflektif yang difokuskan pada pengambilan keputusan tentang apa yang dilakukan atau diyakini.¹⁴

Menurut John Dewey berpikir kritis didefinisikan sebagai pertimbangan yang aktif dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang diterima begitu saja.¹⁵ Berpikir kritis merupakan aktivitas mengidentifikasi suatu permasalahan dengan menggunakan

¹² Alifudin Abdul Hafidz, “Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa”, *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 9, No. 2, 2019, hlm. 71.

¹³ Tatag Yuli Eko Siswono, *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), hlm. 7.

¹⁴ Lilis Lismaya, *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)* (Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019), hlm. 10.

¹⁵ Kasdin Sihotang, *Berpikir Kritis: Kecakapan Hidup di Era Digital ...*, hlm. 36.

pengalaman sebelumnya dan mencari hubungan antara permasalahan tersebut dan memecahkannya pada situasi yang berbeda.¹⁶ Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan dapat memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat simpulan, membuat penjelasan lebih lanjut, dan menentukan strategi dan taktik.¹⁷

Berdasarkan uraian di atas, kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan berpikir yang masuk akal dengan pertimbangan yang aktif dan teliti dalam menganalisis dan mengevaluasi suatu permasalahan secara reflektif sesuai dengan keyakinan dan pendapat mereka sendiri serta menyertakan pengetahuan/pengalaman sebelumnya. Jadi, dalam penelitian ini, kemampuan berpikir kritis matematis siswa adalah kemampuan berpikir siswa dalam menjawab soal dengan pertimbangan yang aktif dan teliti, dan menyertakan pengetahuan/pengalaman sebelumnya dalam menyelesaikan soal dan dengan indikator memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat simpulan, membuat penjelasan lebih lanjut, dan menentukan strategi dan taktik dalam menyelesaikan persoalan.

2. Perbedaan Jenis Kelamin

Definisi jenis kelamin menurut Faqih adalah penentuan secara biologis pada pensifatan atau pembagian jenis kelamin pada manusia.¹⁸ Perbedaan jenis kelamin mengacu pada perbedaan secara biologis antara individu laki-laki dan perempuan. Perbedaan tersebut terlihat jelas pada alat reproduksi, yang mana laki-laki memproduksi sperma sementara

¹⁶ Lilis Lismaya, *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning) ...*, hlm. 9-10.

¹⁷ Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika ...*, hlm. 90.

¹⁸ Nulwita Maliati, "Gender dan Jenis Kelamin", <https://isnet.or.id/gender-dan-jenis-kelamin/>, diakses 21 Mei 2021, pukul 20.53 WIB.

perempuan menghasilkan sel telur dan secara biologis mampu menstruasi, hamil dan menyusui.¹⁹

Perbedaan biologis laki-laki dan perempuan disebabkan oleh adanya hormon yang berbeda antara laki-laki dan perempuan. Dengan adanya perbedaan ini berakibat pada perlakuan yang berbeda terhadap laki-laki dan perempuan, kemudian berkembang menjadi perbedaan kemampuan antara laki-laki dan perempuan. Dalam penelitian ini perbedaan jenis kelamin adalah perbedaan siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam menyelesaikan persoalan matematika sesuai dengan kemampuan yang dimiliki masing-masing.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka penulis merumuskan permasalahan penelitian ini adalah “Bagaimana Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin Siswa di SMP Negeri 1 Ayah?”

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VII ditinjau dari perbedaan jenis kelamin siswa di SMP Negeri 1 Ayah.

2. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini mampu memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Adapun manfaat dalam penelitian ini meliputi dua hal, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

¹⁹ Rani Tiyas Budiyanti, *Pemilihan Jenis Kelamin Anak dengan Teknologi Reproduksi Bantuan (Dalam Perspektif Etika dan Hukum di Indonesia)* (Yogyakarta: LeutikaPrio, 2019), hlm. 15.

a. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat menambah wawasan khususnya dalam bidang ilmu pendidikan matematika serta lebih membantu memahami teori-teori tentang kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang ditinjau dari perbedaan jenis kelamin.

b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi siswa, kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang ditinjau dari perbedaan jenis kelamin diharapkan dapat membantu siswa memahami tingkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan perbedaan jenis kelamin.
- 2) Bagi guru, dapat memahami tingkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan jenis kelamin.
- 3) Bagi sekolah, memberikan sumbangan data kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan pembelajaran matematika yang akan datang.
- 4) Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

E. Sistematika Pembahasan

Penulis memberikan sistematika pembahasan untuk mempermudah dalam menjelaskan gambaran penelitian yang dilakukan oleh penulis. Secara garis besar penulis membagi skripsi ini menjadi lima bab. Adapun sistematikanya sebagai berikut:

Pada bagian awal skripsi ini berisi halaman judul, pernyataan keaslian, hasil lolos cek plagiasi, halaman pengesahan, nota dinas pembimbing, abstrak, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran. Selanjutnya pada bagian isi terdiri atas lima bab dengan rincian sebagai berikut:

Bab I berisi Latar Belakang Masalah, Definisi Konseptual, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, dan Sistematika Pembahasan. Bab II berisi landasan teori dari penelitian yang berkaitan dengan landasan teori

kemampuan berpikir kritis matematis yang ditinjau dari perbedaan jenis kelamin. Bab III berisi tentang metode penelitian yang meliputi jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, objek dan subjek penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data. Bab IV berisi tentang penyajian data dan pembahasan data penelitian yang telah dilakukan yang terdiri dari gambaran umum mengenai masalah yang diteliti. Bab V berisi penutup yang meliputi kesimpulan dan saran. Kemudian pada bagian akhir terdiri atas Daftar Pustaka, Lampiran-lampiran, dan Daftar Riwayat Hidup.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Konseptual

1. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan cara, proses, perbuatan yang menjadikan manusia atau mahluk hidup belajar. Pembelajaran identik dengan kata “mengajar” yang berasal dari kata “ajar” yang memiliki arti petunjuk yang diberikan kepada orang agar diketahui. Sehingga pembelajaran didefinisikan sebagai perbuatan, proses, cara mengajar sehingga siswa mau belajar.¹ Pembelajaran adalah kegiatan interaksi di lingkungan belajar yang dilakukan antara peserta didik, guru dan sumber belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Dimiyati dan Mudjiono yang mengemukakan bahwa pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional untuk membuat belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.² Melalui pembelajaran guru akan membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik dan menguasai isi pelajaran sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

Salah satu materi pembelajaran yang perlu dikuasai oleh peserta didik adalah matematika. Hal ini dikarenakan matematika merupakan ilmu yang bersifat universal yang memiliki peran penting pada banyak disiplin ilmu dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir manusia, serta memiliki pengaruh pada perkembangan teknologi modern.³ Matematika adalah bidang studi yang perlu

¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: PT Karisma Putra Utama, 2013), hlm. 19.

² Ida Bagus Made Astawa & I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran* (Depok: Rajawali Press, 2018), hlm. 13.

³ Sufri Mashuri, *Media Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2019), hlm. 1.

diberikan kepada peserta didik di setiap tingkat pendidikan, dimulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika adalah bahasa simbol tentang berbagai gagasan dengan menggunakan istilah-istilah yang didefinisikan secara cermat, jelas, dan akurat.⁴ Dengan mempelajari matematika peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan akan mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Cornelius matematika penting untuk diberikan kepada siswa dikarenakan beberapa hal antara lain:⁵

- 1) Matematika sebagai sarana berpikir logis dan jelas.
- 2) Matematika sebagai sarana mengenal pola-pola hubungan generalisasi dan pengalaman.
- 3) Matematika sebagai sarana untuk mengembangkan kreatifitas.
- 4) Matematika sebagai sarana pemecahan masalah sehari-hari.
- 5) Matematika sebagai sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Matematika diajarkan oleh guru kepada peserta didik dalam kegiatan pembelajaran matematika. Sehingga dalam pembelajaran matematika terjadi interaksi antara siswa dan guru. Seorang guru dalam mengajarkan materi pembelajaran harus bisa menggunakan strategi dan metode pembelajaran yang tepat sehingga peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Ayah menggunakan acuan kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013 pembelajaran dilakukan dengan menggunakan pendekatan saintifik. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui

⁴ Tombakan Runtukahu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2014), hlm. 28.

⁵ Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis, dan Remediasinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm. 204.

tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.⁶ Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan saintifik disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1
Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

No.	Langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik	Kegiatan Belajar
1.	Mengamati	Membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat).
2.	Menanya	Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati.
3.	Mengumpulkan informasi	Melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek atau kejadian, wawancara dengan narasumber.

⁶ Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Kata Pena, 2014), hlm. 29.

No.	Langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik	Kegiatan Belajar
4.	Mengasosiasikan/mengolah informasi	Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan.
5.	Mengkomunikasikan	Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis atau media lainnya.

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik memiliki karakteristik, antara lain berpusat pada siswa, melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip, melibatkan proses-proses kognitif yang merangsang perkembangan intelektual siswa, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi, serta dapat mengembangkan karakter siswa.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Permendikbud Nomor 23 Tahun 2006 antara lain sebagai berikut:⁷

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

⁷ Zahra Chairani, *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika* (Yogyakarta: Deepublish, 2016), hlm. 3.

- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

2. Karakteristik Siswa

a. Pengertian Karakteristik Siswa

Karakteristik berasal dari kata karakter yang berarti tabiat/watak, pembawaan atau kebiasaan yang dimiliki oleh individu yang relatif tetap.⁸ Karakteristik siswa dapat diartikan sebagai keseluruhan pola kelakuan atau kemampuan yang dimiliki peserta didik sebagai hasil dari pembawaan dan lingkungan, sehingga menentukan aktivitasnya dalam mencapai cita-cita atau tujuannya.⁹ Karakteristik siswa merupakan ciri atau sifat dan atribut yang melekat pada siswa yang menggambarkan kondisi siswa, seperti kemampuan akademis yang dimiliki, gaya dan cara belajar, serta kondisi sosial ekonomi.¹⁰ Informasi terkait karakteristik siswa diperlukan bagi guru dalam merancang kegiatan pembelajaran. Dengan mengetahui karakteristik siswa maka guru dapat menerapkan metode dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswanya sehingga mereka dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

Seorang pendidik juga perlu mengetahui hal-hal yang terkait dengan karakteristik siswa antara lain:¹¹

⁸ Hani Hanifah dkk, "Perilaku dan Karakteristik Peserta Didik Berdasarkan Tujuan Pembelajaran", *Jurnal Manajemen dan Ilmu Pendidikan*, Vol. 2, No. 1, 2020, hlm. 107.

⁹ Dirjen GTK Kemdikbud, *Modul Belajar Mandiri Calon Guru PPPK*, (Jakarta: Kemdikbud, 2021), hlm. 45.

¹⁰ M. Darkun, "Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Arab", *An Nabighoh*, Vol. 21, No. 1, 2019, hlm. 83.

¹¹ Binti Maunah, *Ilmu Pendidikan* (Yogyakarta: Penerbit TERAS, 2009), hlm. 82.

- 1) Siswa adalah individu yang belum memiliki pribadi dewasa susila, sehingga masih menjadi tanggung jawab guru atau pendidik.
- 2) Siswa masih menyempurnakan aspek tertentu dari kedewasaannya, sehingga masih menjadi tanggung jawab pendidik.
- 3) Siswa sebagai manusia memiliki sifat-sifat dasar yang sedang dia kembangkan secara terpadu, menyangkut seperti kebutuhan biologis, rohani, sosial, intelegensi, emosi, kemampuan berbicara, perbedaan individual, dan sebagainya.

Karakteristik siswa berbeda satu dengan yang lainnya. Seorang guru dapat mengenali karakteristik siswanya dalam proses pembelajaran. Karakteristik siswa dapat dikenali dengan beberapa cara, antara lain mengamati kegiatan siswa ketika pembelajaran berlangsung, mengajak siswa untuk berkomunikasi, melibatkan siswa pada aktivitas pengembangan diri, dan mengamati aspek afektif pada diri siswa.

Seorang guru perlu mengenali dan memahami karakter dari setiap siswanya agar dapat menentukan metode pembelajaran yang sesuai sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Selain itu, dengan mengenali karakteristik siswa maka guru dapat memberikan tugas kepada siswa sesuai dengan kebutuhan dan kesanggupan siswa, dapat membantu siswa dalam mengembangkan bakat dan minat yang dimiliki, serta dapat mengatasi siswa yang memiliki karakter yang kurang baik.

b. Jenis-jenis Karakteristik Siswa

Suatu proses pembelajaran akan dapat berlangsung secara efektif apabila guru memahami karakteristik yang dimiliki siswanya. Sehingga karakteristik siswa perlu menjadi perhatian dan pijakan bagi guru dalam melakukan seluruh kegiatan pembelajaran. Adapun karakteristik umum yang dimiliki siswa merupakan karakteristik

siswa yang berkaitan dengan budaya, suku, agama, perbedaan jenis kelamin dan latar status sosial yang mempengaruhi sikap dan minat belajar peserta didik. Menurut Meriyanti terdapat empat hal pokok dari karakteristik siswa yang harus dipahami oleh guru yaitu:¹²

- 1) Kemampuan dasar, seperti kemampuan kognitif atau intelektual.
- 2) Latar belakang kultural lokal, status sosial, status ekonomi, agama, dll.
- 3) Cita-cita, pandangan ke depan, keyakinan diri, daya tahan, dll.

Adapun karakteristik siswa sekolah menengah (SMP) berada pada tahap perkembangan pubertas (10-14 tahun). Terdapat beberapa karakteristik siswa pada siswa sekolah menengah, antara lain sebagai berikut:¹³

- 1) Adanya kekurangseimbangan proporsi tinggi badan dan berat badan.
- 2) Mulai timbulnya ciri-ciri sekunder.
- 3) Timbulnya keinginan untuk mempelajari dan menggunakan bahasa asing.
- 4) Kecenderungan ambivalensi antara keinginan untuk menyendiri dan keinginan bergaul dengan orang banyak, serta keinginan untuk bebas dari dominasi dengan kebutuhan bimbingan dan bantuan dari orangtua.
- 5) Senang membandingkan kaidah-kaidah, nilai-nilai etika atau norma dengan kenyataan yang terjadi dalam kehidupan orang dewasa.
- 6) Mulai mempertanyakan secara skeptis mengenai keberadaan dan sifat kemurahan dan keadilan Tuhan.
- 7) Reaksi dan ekspresi emosi masih labil.
- 8) Kepribadiannya sudah menunjukkan pola tetapi belum terpadu.

¹² Ratih Kesuma Dewi, "Analisis Karakteristik Siswa untuk Mencapai Pembelajaran yang Bermakna", *Education Journal: Journal Education Research and Development*, Vol. 5, No. 2, 2021, hlm. 257.

¹³ Idad Suhada, *Perkembangan Peserta Didik* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017), hlm. 53.

9) Pilihan karir dan minat sudah terlihat lebih jelas.

Berdasarkan karakteristik siswa di atas, sebaiknya guru melakukan hal-hal berikut ini:¹⁴

- 1) Menggunakan model pembelajaran yang memisahkan siswa laki-laki dan perempuan saat mempelajari topik-topik yang berkaitan dengan anatomi dan fisiologi.
- 2) Membantu siswa dalam menyalurkan hobi dan minatnya melalui berbagai kegiatan positif.
- 3) Menggunakan pendekatan pembelajaran yang memperhatikan perbedaan tiap individu.
- 4) Bekerja sama dengan orangtua dan masyarakat dalam mengembangkan potensi siswa.
- 5) Memberikan contoh yang baik kepada siswa.
- 6) Melatih siswa untuk memiliki rasa tanggung jawab.

Selanjutnya, karakteristik siswa sesuai dengan tahap-tahap perkembangan siswa tersebut. Tahap perkembangan siswa diantaranya meliputi perkembangan pada fisik siswa, perkembangan intelektual, dan perkembangan moralitas siswa. Idad Suhada dalam bukunya menguraikan perkembangan siswa sekolah menengah sebagai berikut:¹⁵

- 1) Perkembangan fisik pada siswa ditandai dengan adanya perubahan bentuk, tinggi dan berat badan. Selain itu, ditandai juga dengan munculnya ciri-ciri pertumbuhan kelamin primer dan sekunder.
- 2) Perkembangan intelektual siswa ditandai dengan berkembangnya kemampuan berpikir formal operasional. Selain itu, kemampuan mengingat dan memproses informasi juga turut berkembang.

¹⁴ Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 37.

¹⁵ Idad Suhada, *Perkembangan Peserta Didik ...*, hlm. 46.

- 3) Perkembangan pemikiran sosial dan moralitas siswa terlihat pada berkurangnya sikap egosentrisme. Siswa juga telah mempunyai pemikiran politik dan keyakinan yang lebih rasional.

Perkembangan intelektual atau kognitif siswa sekolah menengah berada pada tahap formal operasional. Karakteristik kognitif siswa pada tahap ini adalah diperolehnya kemampuan untuk berpikir abstrak, menalar secara logis, dan menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia. Siswa dapat mengintegrasikan apa yang telah mereka pelajari dengan tantangan di masa mendatang dan membuat rencana untuk masa depan. Siswa juga mampu berpikir secara sistematis dan mampu berpikir dalam kerangka apa yang mungkin terjadi, bukan hanya apa yang terjadi. Siswa memikirkan semua kemungkinan secara sistematis untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi.¹⁶

Selanjutnya, karakteristik siswa juga dapat dikategorikan berdasarkan perbedaan jenis kelamin. Pada laki-laki biasanya mempunyai otak yang lebih besar 10-15% daripada perempuan. Selanjutnya, laki-laki memiliki neuron kortikal lebih banyak dibandingkan dengan perempuan. Hal ini menyebabkan laki-laki lebih unggul dalam kemampuan konsentrasi dan fokus, serta dalam kemampuan matematis dan pemecahan masalah. Pada bagian otak *komisura anterior* pada perempuan lebih besar daripada laki-laki. Hal ini memungkinkan perempuan untuk mengikat informasi verbal dan nonverbal dengan lebih efisien.¹⁷

Menurut Wood pada laki-laki lebih berkembang otak kirinya sehingga mampu berpikir logis, berpikir abstrak dan berpikir analitis. Sedangkan pada perempuan lebih berkembang otak kanannya, sehingga cenderung beraktifitas secara artistik, holistik, imajinatif, berpikir intuitif dan beberapa kemampuan visual. Adanya perbedaan

¹⁶ Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik ...*, hlm. 107-108.

¹⁷ Eric Jensen, *Brain-Based Learning* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), hlm. 147-149.

biologis tersebut menyebabkan siswa perempuan lebih unggul dalam bidang bahasa dan menulis, sedangkan siswa laki-laki lebih unggul dalam bidang matematika karena kemampuan-kemampuan ruangnya yang lebih baik.¹⁸

3. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Secara terminologi, berpikir berasal dari kata “pikir” yang memiliki arti akal budi, angan-angan, ingatan. Artinya, berpikir adalah menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu, dan menimbang-nimbang dalam ingatan.¹⁹ Berpikir adalah tindakan yang dilakukan oleh seseorang dengan menggunakan akal pikirannya untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu sehingga menghasilkan sebuah pemikiran.

Berpikir menurut Reason adalah proses mental seseorang yang lebih dari sekadar mengingat dan memahami. Mengingat pada dasarnya hanya melibatkan usaha penyimpanan sesuatu yang telah dialami yang suatu saat dikeluarkan kembali, sedangkan memahami memerlukan perolehan sesuatu yang didengar dan dibaca serta melihat keterkaitan antar aspek dalam memori.²⁰ Selanjutnya, menurut Maulana berpikir merupakan aktivitas manusia yang menghasilkan penemuan yang mengarah kepada suatu tujuan. Melalui proses berpikir manusia dapat memperoleh pemahaman, menyelesaikan permasalahan, dan memutuskan sesuatu.²¹ Jadi, berpikir dapat diartikan sebagai aktivitas manusia dalam memproses informasi yang diterima dengan menggunakan akal budi yang dimilikinya.

¹⁸ Davita & Pujiastuti, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender”, *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, Vol. 11, No. 1, 2020, hlm. 112.

¹⁹ Wowo Sunaryo Kuswana, *Taksonomi Berpikir* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 1.

²⁰ Heris Hendriana dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: Refika Aditama, 2018), hlm. 95-96.

²¹ Maulana, *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif* (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2018), hlm. 1.

Berpikir merupakan suatu proses yang mempengaruhi penafsiran terhadap rangsangan-rangsangan yang melibatkan proses sensasi, persepsi, dan memori. Pada saat seseorang menghadapi persoalan, pertama-tama ia melibatkan proses sensasi, yaitu menangkap tulisan, gambar ataupun suara. Selanjutnya, ia mengalami proses persepsi, yaitu membaca, mendengar, dan memahami apa yang diminta dalam persoalan tersebut. Pada saat itu pun, sebenarnya ia melibatkan proses memorinya untuk memahami istilah-istilah baru yang ada pada persoalan tersebut, ataupun melakukan *recall* (mengingat kembali) dan *recognition* (mengenali kembali) ketika yang dihadapinya adalah persoalan yang sama pada waktu lalu. Dalam proses berpikir, termuat juga kegiatan meragukan dan memastikan, merancang, menghitung, mengukur, mengevaluasi, membandingkan, menggolongkan, memilah-milah atau membedakan, menghubungkan, menafsirkan, melihat kemungkinan-kemungkinan yang ada, menganalisis dan sintesis, menalar atau menarik kesimpulan dari premis yang ada, menimbang, dan memutuskan.²² Dengan berpikir seseorang akan dapat memproses dan mengolah segala informasi yang mereka terima.

Kemampuan berpikir yang penting untuk dikuasai diantaranya yaitu berpikir kritis. Berpikir kritis adalah sebuah proses dalam menggunakan keterampilan berpikir secara efektif untuk membantu seseorang membuat sesuatu, mengevaluasi, dan mengaplikasikan keputusan sesuai dengan apa yang dipercaya atau dilakukan.²³ Dengan berpikir kritis seseorang akan dapat menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Seseorang tidak akan langsung menerima begitu saja semua informasi yang mereka dapatkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Cece Wijaya yang menyatakan bahwa berpikir kritis adalah

²² Maulana, *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif ...*, hlm. 3.

²³ Tatag Yuli Eko Siswono, *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), hlm. 7.

kegiatan menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna.²⁴ Sedangkan John Dewey menyatakan pendapatnya bahwa berpikir kritis adalah proses mental yang terorganisasi dengan baik dan memiliki peran pada pengambilan keputusan untuk menyelesaikan masalah dengan melakukan analisis dan interpretasi data pada aktivitas inkuiri ilmiah.²⁵ Seseorang yang berpikir kritis maka semua kemampuan diberdayakan, baik itu mengingat, memahami, melakukan analisis, membedakan, membuat alasan, menafsirkan, merefleksikan, mencari korelasi, mengevaluasi bahkan menyatakan dugaan sementara.²⁶

Menurut Costa seseorang yang berpikir kritis mempunyai ciri-ciri antara lain:²⁷

- 1) Dapat mengidentifikasi atribut-atribut benda
- 2) Dapat mendeteksi perbedaan informasi
- 3) Mengumpulkan data untuk pembuktian faktual
- 4) Mampu mendaftar alternatif pemecahan masalah, alternatif ide, dan alternatif situasi
- 5) Mampu membuat hubungan yang berurutan antara satu masalah dengan masalah lainnya
- 6) Mampu menarik kesimpulan dan generalisasi dari data yang berasal dari lapangan
- 7) Mampu membuat prediksi dari informasi yang tersedia
- 8) Mampu mengklasifikasi informasi dan ide
- 9) Mampu menginterpretasi dan menjabarkan informasi ke dalam pola tertentu
- 10) Mampu menginterpretasi dan membuat *flow chart*

²⁴ Cece Wijaya, *Pendidikan Remedial* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 72.

²⁵ Eti Nurhayati, *Psikologi Pendidikan Inovatif* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hlm. 67.

²⁶ Heris Hendriana dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa ...*, hlm. 96.

²⁷ Maulana, *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif ...*, hlm. 6.

- 11) Mampu menganalisis isi, prinsip, dan hubungan
- 12) Mampu membandingkan dan mempertentangkan yang kontras
- 13) Mampu membuat konklusi yang valid

Menurut Ennis, “*Critical thinking is a process, the goal of which is to make reasonable decisions about what to believe and what to do*”. Berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang kita percayai dan dilakukan.²⁸ Seorang yang berpikir kritis dalam memutuskan apa yang harus dipercaya dan melakukan suatu tindakan perlu melakukan pertimbangan, yang dipikirkan secara logis dan masuk akal sehingga mereka tidak langsung mudah mempercayai segala informasi begitu saja.

Selanjutnya, kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan berpikir kritis dalam bidang matematika yang melibatkan pengetahuan matematika. Menurut Gokhale istilah berpikir kritis dalam matematika didefinisikan sebagai berpikir yang melibatkan kegiatan menganalisis, menyintesa, dan mengevaluasi konsep. Dalam berpikir kritis melibatkan kegiatan memanipulasi data atau informasi yang ada menjadi lebih bermakna.²⁹

Kemampuan berpikir kritis matematis menjadi salah satu kemampuan dasar matematis yang esensial dan perlu dimiliki oleh siswa yang belajar matematika. Terdapat beberapa alasan yang mendasari pernyataan tersebut. Pertama, kemampuan berpikir matematis termuat dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika, antara lain untuk melatih berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, dan cermat serta berpikir objektif, terbuka untuk menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari serta menghadapi masa depan yang selalu berubah. Kedua, dalam berpikir kritis seseorang tidak mudah menerima sesuatu yang diterimanya tanpa mengetahui

²⁸ Alec Fisher, *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar* (Jakarta: Erlangga, 2009), hlm. 4.

²⁹ Heris Hendriana dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa ...*, hlm. 96.

asalnya, namun ia dapat mempertanggungjawabkan pendapatnya disertai dengan alasan yang logis.³⁰

Peserta didik dalam pembelajaran matematika dapat mengasah kemampuan berpikir kritisnya. Hal ini tentu tidak lepas dari peran guru dalam proses pembelajaran berlangsung. Menurut Ahmad Susanto dengan memiliki kemampuan berpikir kritis, siswa dapat lebih mudah memahami konsep, peka terhadap masalah yang terjadi sehingga dapat memahami dan menyelesaikan masalah, dan mampu mengaplikasikan konsep pada situasi yang berbeda.³¹ Adapun seorang peserta didik dikatakan mampu berpikir kritis jika memiliki kemampuan dalam:³²

- 1) Memilih kata-kata dan frasa yang penting dalam sebuah pernyataan dan akan didefinisikan secara hati-hati.
- 2) Membutuhkan keyakinan untuk mendukung suatu kesimpulan ketika dia dipaksa untuk menerimanya.
- 3) Menganalisis keyakinan tersebut dan membedakan suatu fakta dari asumsi.
- 4) Menentukan asumsi penting yang tertulis dan yang tidak tertulis untuk kesimpulan tersebut.
- 5) Mengevaluasi asumsi-asumsi tersebut, menerima beberapa saja, dan menolak yang lainnya.
- 6) Mengevaluasi pendapat, menerima atau menolak kesimpulan.
- 7) Terus-menerus memeriksa kembali asumsi yang telah dilakukan dan dipercaya sebelumnya.

Guru dalam proses pembelajaran dapat menggunakan metode dan strategi yang ada untuk mengasah kemampuan berpikir kritis peserta didiknya. Dengan demikian, peserta didik akan dapat menerapkannya di kehidupan sehari-hari dan dapat menyelesaikan

³⁰ Heris Hendriana dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa ...*, hlm. 95.

³¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar...*, hlm. 126.

³² Tatag Yuli Eko Siswono, *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah ...*, hlm. 9.

masalah yang dihadapinya. Adapun kemampuan berpikir kritis yang dapat dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran matematika antara lain sebagai berikut:³³

- 1) Kemampuan merumuskan masalah ke model matematika, yaitu kemampuan menyatakan persoalan ke dalam simbol matematika dan memberikan arti dari setiap simbol tersebut.
- 2) Kemampuan mengeksplorasi, yaitu kemampuan menelaah suatu masalah dari berbagai sudut pandang, merumuskannya ke dalam model matematika, dan membangun makna dari model matematika tersebut.
- 3) Kemampuan mengidentifikasi relevansi, yaitu kemampuan menuliskan konsep yang termuat dalam suatu pernyataan yang diberikan dan menuliskan bagian-bagian dari pernyataan-pernyataan yang menggambarkan konsep yang bersangkutan.
- 4) Kemampuan mengklarifikasi, yaitu kemampuan mengevaluasi suatu algoritma dan memeriksa dasar konsep yang digunakan.
- 5) Kemampuan merekonstruksi argumen, yaitu kemampuan menyatakan suatu permasalahan atau argumen dalam bentuk lain dengan makna yang sama, atau mengembangkan strategi alternatif dalam pemecahan masalah.
- 6) Kemampuan membuat generalisasi dan mempertimbangkan hasil generalisasi, yaitu kemampuan menentukan aturan umum dari data yang tersaji dan menentukan kebenaran hasil generalisasi beserta alasannya.
- 7) Kemampuan mendeduksi dengan menggunakan prinsip, yaitu kemampuan menarik kesimpulan dari pernyataan-pernyataan yang disajikan menggunakan aturan inferensi.
- 8) Kemampuan membuat contoh inferensi, yaitu kemampuan membuat contoh soal yang mengandung aturan inferensi.

³³ Maulana, *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif ...*, hlm. 11-12.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Maulana kondisi untuk terjadinya proses berpikir kritis matematis dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu sebagai berikut:³⁴

- 1) Situasi yang tidak familiar. Dalam hal ini, peserta didik tidak dapat secara langsung mengetahui bagaimana menentukan solusi dari masalah matematis yang dihadapi.
- 2) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menggunakan pengetahuan awalnya, melakukan penalaran matematis, dan mencoba strategi kognitif secara fleksibel.
- 3) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan generalisasi, pembuktian, dan evaluasi terhadap situasi matematis dan proses pencarian solusi yang telah dilakukannya dengan penuh pertimbangan (reflektif).

c. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan kemampuan yang diperlukan peserta didik untuk dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Kemampuan berpikir kritis mempunyai beberapa indikator yang dikelompokkan menjadi lima antara lain:³⁵

- 1) Memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*).
- 2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*).
- 3) Membuat simpulan (*inference*).
- 4) Membuat penjelasan lebih lanjut (*advances clarification*).
- 5) Menentukan strategi dan taktik (*strategi and tactics*).

Selanjutnya, kelima indikator kemampuan berpikir tersebut diuraikan lebih lanjut dalam tabel berikut:³⁶

³⁴ Maulana, *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif ...*, hlm. 10.

³⁵ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), hlm. 90.

³⁶ Maulana, *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif ...*, hlm. 8-9.

Tabel 2
Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Ennis

Keterampilan Berpikir Kritis	Sub Keterampilan Berpikir Kritis
Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	1) Memfokuskan pertanyaan
	2) Menganalisis argumen
	3) Bertanya dan menjawab pertanyaan
Membangun keterampilan dasar (<i>basic support</i>)	4) Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber
	5) Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi
Membuat simpulan (<i>inference</i>)	6) Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi
	7) Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi
	8) Membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya
Membuat penjelasan lebih lanjut (<i>advances clarification</i>)	9) Mendefinisi istilah dan mempertimbangkan definisi
	10) Mengidentifikasi asumsi
Menentukan strategi dan taktik (<i>strategi and tactics</i>)	11) Memutuskan suatu tindakan

Sedangkan Glaser menguraikan indikator-indikator berpikir kritis antara lain sebagai berikut:³⁷

- 1) Mengetahui masalah.
- 2) Menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah-masalah tersebut.
- 3) Mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan.
- 4) Mengetahui asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan.
- 5) Memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas, dan khas.
- 6) Menganalisis data.
- 7) Menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan.
- 8) Mengetahui adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah.
- 9) Menarik kesimpulan-kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan.
- 10) Menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan-kesimpulan yang diambil.
- 11) Menyusun kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas.
- 12) Membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal dan kualitas-kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada indikator kemampuan berpikir kritis Ennis di antaranya kemampuan memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, dan kemampuan membuat simpulan.³⁸

4. Perbedaan Jenis Kelamin

a. Pengertian Jenis Kelamin

Kata jenis kelamin terdiri dari kata jenis dan kata kelamin. Secara etimologi, kata jenis memiliki arti yang mempunyai ciri, sifat,

³⁷ Tatag Yuli Eko Siswono, *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah ...*, hlm. 11-12.

³⁸ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika ...*, hlm. 90.

bentuk, dan sebagainya).³⁹ Sedangkan kata kelamin memiliki arti sifat jasmani atau rohani yang membedakan dua jenis makhluk sebagai laki-laki dan perempuan atau jantan dan betina.⁴⁰ Jadi, jenis kelamin dapat diartikan sebagai ciri atau sifat jasmani atau rohani yang membedakan dua jenis makhluk sebagai laki-laki dan perempuan.

Perbedaan jenis kelamin memunculkan sejumlah perbedaan pada beberapa aspek, seperti pertumbuhan fisik, perkembangan otak, dan kemampuan berbicara. Perbedaan jenis kelamin disebabkan oleh perbedaan kromosom pada janin. Sehingga pada tubuh laki-laki dan perempuan terdapat perbedaan biologis, seperti perbedaan pada bentuk, tinggi serta berat badan, struktur organ reproduksi dan fungsinya, suara, bulu badan, dan sebagainya. Perbedaan biologis terlihat jelas pada alat reproduksi, yang mana laki-laki memproduksi sperma sementara perempuan menghasilkan sel telur dan secara biologis mampu untuk menstruasi, hamil dan menyusui.⁴¹

Perbedaan biologis laki-laki dan perempuan disebabkan oleh adanya hormon yang berbeda antara laki-laki dan perempuan. Dengan adanya perbedaan ini berakibat pada perlakuan yang berbeda terhadap laki-laki dan perempuan, kemudian berkembang menjadi perbedaan kemampuan antara laki-laki dan perempuan. Dalam penelitian ini perbedaan jenis kelamin siswa berkaitan dengan perbedaan siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam menyelesaikan soal sesuai dengan kemampuan yang dimiliki masing-masing.

b. Perbedaan Jenis Kelamin dan Gender

Kata gender dapat diartikan sebagai perbedaan peran, fungsi, status, dan tanggung jawab pada laki-laki dan perempuan sebagai

³⁹ Ernawati Waridah dan Suzana, *Kamus Bahasa Indonesia untuk Pelajar, Mahasiswa & Umum* (Bandung: Penerbit Ruang Kata Imprint Kawan Pustaka, 2014), hlm. 243.

⁴⁰ Ernawati Waridah dan Suzana, *Kamus Bahasa Indonesia untuk Pelajar, Mahasiswa & Umum*...., hlm. 274-275.

⁴¹ Rani Tiyas Budiyanti, *Pemilihan Jenis Kelamin Anak dengan Teknologi Reproduksi Bantuan (Dalam Perspektif Etika dan Hukum di Indonesia)* (Yogyakarta: LeutikaPrio, 2019), hlm. 15.

hasil dari bentukan (konstruksi) sosial budaya yang tertanam lewat proses sosialisasi dari satu generasi ke generasi berikutnya. Dengan demikian, gender adalah hasil kesepakatan antarmanusia yang tidak bersifat kodrati. Oleh karena itu, gender bervariasi dari satu tempat ke tempat lainnya dan dari satu waktu ke waktu berikutnya. Gender dapat berubah dan dapat dipertukarkan pada manusia satu ke manusia lainnya tergantung waktu dan budaya setempat.⁴² Sedangkan jenis kelamin berkaitan dengan perbedaan laki-laki dan perempuan dalam hal alat reproduksi yang mengakibatkan perbedaan fungsi reproduksi. Dengan demikian, pengertian jenis kelamin dan gender memiliki perbedaan. Perbedaan konsep jenis kelamin dan gender disajikan dalam tabel berikut:⁴³

Tabel 3
Perbedaan Jenis Kelamin dan Gender

No.	Jenis Kelamin	Gender
1.	Menyangkut perbedaan organ biologis laki-laki dan perempuan terutama pada bagian alat reproduksi, yaitu laki-laki mempunyai fungsi membuahi (spermatozoid), sedangkan perempuan memiliki fungsi reproduksi seperti menstruasi, hamil, melahirkan dan menyusui.	Menyangkut perbedaan peran dan tanggung jawab laki-laki dan perempuan sebagai hasil kesepakatan dari masyarakat, yaitu laki-laki memiliki peran untuk mencari nafkah dan bekerja di sektor publik, sedangkan perempuan di sektor domestik dan memiliki tanggung jawab masalah rumah tangga.

⁴² Herien Puspitawati, *Gender dan Keluarga: Konsep dan Realita di Indonesia* (Bogor: PT Penerbit IPB Press, 2012), hlm. 42.

⁴³ Herien Puspitawati, *Gender dan Keluarga: Konsep dan Realita di Indonesia ...*, hlm. 45-46.

No.	Jenis Kelamin	Gender
2.	Peran reproduksi tidak bisa berubah. Sekali menjadi perempuan dan memiliki rahim, maka akan menjadi perempuan selamanya, dan begitu juga pada laki-laki.	Peran sosial dapat berubah. Peran istri sebagai ibu rumah tangga dapat berubah menjadi pekerja/pencari nafkah, di samping masih menjadi istri juga.
3.	Peran reproduksi tidak dapat dipertukarkan. Tidak mungkin peran laki-laki melahirkan dan perempuan membuahi.	Peran sosial dapat dipertukarkan. Untuk saat-saat tertentu, bisa saja suami dalam keadaan menganggur tidak mempunyai pekerjaan sehingga tinggal di rumah mengurus rumah tangga. Sementara istri bertukar peran untuk bekerja mencari nafkah bahkan sampai ke luar negeri menjadi Tenaga Kerja Wanita (TKW).
4.	Peran reproduksi kesehatan berlaku sepanjang waktu.	Peran sosial bergantung pada waktu dan kondisi.
5.	Peran reproduksi kesehatan merupakan kodrat Tuhan.	Peran sosial bukan kodrat Tuhan, tapi dibuat oleh manusia.
6.	Membuahi	Bekerja di dalam rumah dan dibayar (pekerjaan publik/produktif di dalam rumah), seperti jualan masakan, pelayanan kesehatan, membuka salon.

No.	Jenis Kelamin	Gender
7.	Menstruasi	Bekerja di luar rumah dan dibayar (pekerjaan publik di luar rumah).
8.	Mengandung/hamil	Bekerja di dalam rumah dan tidak dibayar (pekerjaan domestik rumah tangga), seperti memasak, menyapu halaman, membersihkan rumah, mencuci pakaian keluarga, dan menjahit pakaian keluarga.
9.	Melahirkan anak bagi perempuan	Bekerja di luar rumah dan tidak dibayar (kegiatan sosial kemasyarakatan) bagi laki-laki dan perempuan.
10.	Menyusui anak/bayi dengan payudaranya bagi perempuan	Mengasuh anak kandung, memandikan, mendidik, membacakan buku cerita, dan menemani tidur. Memberi susu pada anak bayi dengan menggunakan botol bagi laki-laki atau perempuan.
11.	Sakit prostat untuk laki-laki	Mengangkat beban, membetulkan perabot dapur, memperbaiki listrik dan lampu bagi laki-laki atau perempuan.

No.	Jenis Kelamin	Gender
12.	Sakit kanker rahim untuk perempuan	Menempuh pendidikan tinggi, menjadi pejabat publik, menjadi dokter, menjadi tentara militer, menjadi koki, menjadi guru TK/SD, memilih program studi SMK-Teknik Industri, memilih program studi memasak dan merias bagi laki-laki atau perempuan.

c. Perbedaan Kemampuan Laki-laki dan Perempuan

Perbedaan jenis kelamin memunculkan beberapa perbedaan dari berbagai aspek, seperti perbedaan pada kondisi secara sosial, biologis, dan fungsional. Adapun aspek-aspek tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:⁴⁴

1) Perbedaan yang terkondisi secara sosial

Para peneliti yaitu Shaw, Sheridan, dan Henning-Stout menyatakan tentang pengaruh yang mendismotivasi dan tidak terhindarkan pada perempuan di bidang akademik dan pencapaian jenjang karir. Solusi yang sering dilakukan adalah dengan adanya sekolah khusus untuk jenis kelamin tertentu. Akan tetapi, I.T. Miura mengatakan masalah kurangnya representasi kaum perempuan dalam bidang tersebut membutuhkan solusi yang lebih kompleks dan terintegrasi. Ketidakadilan gender sebagian besar dipengaruhi oleh ekspektasi sosial yang mungkin saja telah diekspesikan dalam cara-cara antara lain sebagai berikut:

⁴⁴ Eric Jensen, *Brain-Based Learning* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), hlm. 145-152.

- a) Anak laki-laki dan perempuan dapat menetapkan sasaran yang berbeda.
- b) Respon-respon emosional mereka bisa berbeda.
- c) Keyakinan akan kemampuan mereka bisa berbeda.
- d) Konteks permasalahan mereka bisa berbeda.

Meskipun perubahan kebijakan sosial merefleksikan sikap yang lebih liberal terhadap skenario tipe gender yang kaku dan ekspektasi peran jenis kelamin, masalah akses dan dukungan untuk kesetaraan dalam pendidikan masih tetap ada. Contohnya rasio perbandingan 13:1 untuk laki-laki dan perempuan di kelas-kelas matematika pada tingkat yang lebih tinggi masih tetap ada. Martin Ford menyatakan bahwa untuk mengurangi ketidakseimbangan semacam itu bisa dicapai dengan lebih baik melalui suatu program yang lebih komprehensif. Martin Ford menyatakan bahwa beberapa intervensi yang dirancang hanya pada satu aspek dari masalah ketidakseimbangan tersebut mungkin hanya akan memberikan hasil yang mengecewakan. Contohnya mendorong para siswa perempuan untuk mengambil kelas matematika, sains atau teknologi memang sebuah ide yang sangat baik, tetapi hanya jika dorongan tersebut dilakukan dengan memperhatikan keyakinan akan kemampuan, masalah tekanan dari teman-teman dan keyakinan konteks serta emosi, maka akan ada kesempatan untuk mencapai kesuksesan yang lebih besar.

2) Perbedaan secara biologis

Perbedaan fisik antara otak laki-laki dan perempuan menjadi salah satu faktor yang membedakan perilaku, perkembangan, dan pemrosesan kognitif antara laki-laki dan perempuan. Pada laki-laki biasanya mempunyai otak yang lebih besar 10-15% daripada perempuan. Selanjutnya, laki-laki memiliki neuron kortikal lebih banyak dibandingkan dengan perempuan. Pada bagian otak *komisura anterior* pada perempuan

lebih besar daripada laki-laki. Hal ini memungkinkan perempuan untuk mengikat informasi verbal dan nonverbal dengan lebih efisien.

3) Perbedaan secara fungsional

Ada beberapa perbedaan dalam aspek fungsional antara lain sebagai berikut:

a) Pendengaran

Pada aspek pendengaran perempuan lebih baik dalam menangkap nuansa-nuansa suara, musik, dan suara-suara lainnya. Di samping itu, perempuan memiliki kemampuan pendengaran yang bertahan lebih lama. Pada tingkat 85 desibel perempuan menerima suara dalam volume dua kali lebih besar daripada laki-laki. Perempuan mempunyai kejelasan vokal yang jauh lebih besar, sedangkan laki-laki cenderung enam kali lebih monoton. Perempuan belajar bahasa lebih cepat. Selanjutnya, perempuan lebih unggul dalam bidang memori verbal dan memproses bahasa dengan lebih cepat dan akurat.

b) Penglihatan

Pada laki-laki memiliki jarak penglihatan yang lebih baik dan persepsi yang lebih mendalam. Sedangkan perempuan unggul dalam penglihatan lingkungan sekeliling. Laki-laki dapat melihat dengan lebih baik pada pencahayaan yang terang, sedangkan penglihatan perempuan lebih unggul pada malam hari. Pada perempuan penglihatannya lebih sensitif terhadap ujung warna merah dalam spektrum cahaya. Mereka unggul dalam memori visual, menginterpretasikan lebih dalam petunjuk-petunjuk wajah dan konteks, dan memperlihatkan kemampuan yang jauh lebih besar dalam mengenali wajah dan mengingat nama-nama, serta dapat menyimpan informasi visual lebih banyak daripada laki-laki.

c) Sentuhan

Berkenaan dengan sentuhan perempuan memiliki rasa yang lebih sensitif. Mereka bereaksi lebih cepat dan lebih tajam terhadap rasa sakit, namun dapat menahan rasa sakit lebih lama daripada laki-laki. Sedangkan laki-laki bereaksi lebih kuat terhadap temperatur yang lebih ekstrem. Selanjutnya, perempuan memiliki sensitivitas yang lebih besar di jari dan tangan. Mereka lebih unggul dalam melakukan aktivitas yang mengkombinasikan motorik baru, dan juga lebih unggul dalam ketangkasan motorik.

d) Bau dan rasa

Pada perempuan indra penciuman yang dimiliki lebih kuat dan jauh lebih responsif terhadap aroma, bau, dan perubahan kecil pada bau. Mereka juga lebih sensitif terhadap rasa pahit dan suka rasa yang manis dibandingkan dengan laki-laki.

B. Penelitian Terkait

Telaah penelitian sebelumnya adalah uraian penelitian terdahulu yang terkait dengan tema penelitian yang sedang diteliti. Dalam hal ini peneliti telah melakukan tinjauan pada penelitian-penelitian lain yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Penelitian yang dilakukan oleh Sutarji yang berjudul “Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas VIII MTs Al-Washliyah Kolam Dalam Penyelesaian Masalah Matematika Ditinjau Berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dan mendeskripsikan bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII MTs Al-Washliyah Kolam dalam penyelesaian masalah matematika. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa laki-laki dikategorikan lebih unggul dalam berpikir kritis untuk memecahkan masalah matematika dibandingkan dengan siswa perempuan.

Persamaan dengan penelitian yang dilakukan penulis yaitu penelitian ini menekankan pada kemampuan berpikir kritis siswa. Sedangkan perbedaannya adalah pada subjek penelitian. Pada penelitian ini dijelaskan bahwa siswa yang diteliti kemampuan berpikir kritisnya adalah siswa kelas VIII, sedangkan pada penelitian ini subjeknya adalah siswa kelas VII.⁴⁵

Penelitian yang dilakukan oleh Nur Al Firawati yang berjudul “Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Statistika Ditinjau Dari Perbedaan Gender di SMP Negeri Pallangga”. Hasil dari penelitian skripsi ini yaitu kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan persoalan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan memiliki perbedaan. Dalam mengkomunikasikan hasil jawaban siswa perempuan cenderung lebih rapi, runtut, dan jelas. Namun dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal siswa laki-laki dan siswa perempuan memiliki kemampuan yang sama. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan penulis yaitu penelitian ini menekankan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi berdasarkan perbedaan jenis kelamin. Sedangkan perbedaannya adalah jenis kemampuan yang diteliti. Dalam skripsi ini kemampuan berpikir yang diteliti adalah kemampuan komunikasi matematis, sedangkan pada penelitian ini yang diteliti adalah kemampuan berpikir kritis matematis.⁴⁶

Penelitian yang dilakukan oleh Sri Rizki yang berjudul “Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin Pada Siswa Kelas X MA Assa’adah Labuapi Tahun Pelajaran 2016/2017”. Hasil penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan persoalan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan memiliki perbedaan. Siswa laki-laki sudah mampu dalam mengidentifikasi maksud soal. Sedangkan siswa perempuan mampu dalam mengidentifikasi maksud soal dan mampu menyelesaikan persoalan dengan

⁴⁵ Sutarji, Skripsi: “Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas VIII MTs Al-Washliyah Kolam Dalam Penyelesaian Masalah Matematika Ditinjau Berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin” (Medan: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2018).

⁴⁶ Nur Al Firawati, Skripsi: “Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Statistika Ditinjau Dari Perbedaan Gender di SMP Negeri Pallangga” (Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar, 2019).

benar. Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas kemampuan berpikir siswa dilihat dari perbedaan jenis kelamin. Sedangkan perbedaannya yaitu pada fokus penelitian dan subjek penelitiannya. Dalam skripsi ini yang menjadi fokus penelitiannya adalah kemampuan komunikasi matematis dan subjek penelitiannya adalah siswa kelas X. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan penulis fokus penelitiannya adalah kemampuan berpikir kritis matematis siswa dan subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII.⁴⁷

Penelitian yang dilakukan oleh Debi Mega Puspita dan Endah Budi Rahaju yang berjudul “Proses Berpikir Kritis Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Trigonometri Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin”. Hasil dari penelitian ini adalah siswa laki-laki menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan benar, merencanakan pemecahan masalah menggunakan konsep persamaan tangen, menemukan tiga cara lain pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah sesuai dengan langkah yang direncanakan dan memeriksa kembali. Sedangkan siswa perempuan tidak menyebutkan informasi yang diketahui dengan benar tetapi menyebutkan informasi yang ditanyakan dengan benar, merencanakan pemecahan masalah menggunakan konsep aturan sinus, menemukan satu cara lain pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah sesuai dengan langkah yang direncanakan dan memeriksa kembali langkah pemecahan yang telah dilakukan. Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas kemampuan berpikir kritis yang ditinjau dari perbedaan jenis kelamin. Sedangkan perbedaannya adalah pada subjek penelitiannya. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas XI. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan penulis subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII.⁴⁸

Penelitian yang dilakukan oleh Vita Andriyani dan Soffil Widadah yang berjudul “Profil Berpikir Kritis Siswa SMA Dalam Pemecahan Masalah

⁴⁷ Sri Rizki, Skripsi: “Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin Pada Siswa Kelas X MA Assa’adah Labuapi Tahun Pelajaran 2016/2017” (Mataram: Universitas Islam Negeri Mataram, 2017).

⁴⁸ Deby Mega Puspita & Endah Budi Rahaju, “Proses Berpikir Kritis Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Trigonometri Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin”, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, Vol. 5, No. 2, 2021.

Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin”. Hasil dari penelitian ini adalah subjek laki-laki lebih kritis dalam pemecahan masalah matematika dibandingkan dengan subjek perempuan, karena subjek laki-laki dalam pemecahan masalah memenuhi semua indikator berpikir kritis, yaitu klarifikasi dasar, dukungan dasar, inferensi, klarifikasi lanjutan, serta strategi dan taktik. Sedangkan subjek perempuan hanya memenuhi indikator klarifikasi dasar, inferensi, dan klarifikasi lanjutan. Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas tentang kemampuan berpikir kritis yang ditinjau berdasarkan perbedaan jenis kelamin. Sedangkan perbedaannya yaitu pada subjek penelitian. Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas IX, sedangkan pada penelitian yang dilakukan penulis subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII.⁴⁹

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat diketahui bahwa pada penelitian-penelitian tersebut kemampuan berpikir siswa laki-laki dan siswa perempuan memiliki perbedaan. Pada penelitian pertama, siswa laki-laki dikategorikan lebih unggul dalam berpikir kritis untuk memecahkan masalah matematika dibandingkan dengan siswa perempuan. Pada penelitian kedua, siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam kemampuan komunikasi matematis dapat mengkomunikasikan hasil jawaban dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal. Pada penelitian ketiga, siswa laki-laki dalam kemampuan komunikasi matematis sudah mampu dalam mengidentifikasi maksud soal dan siswa perempuan mampu dalam mengidentifikasi maksud soal dan mampu menyelesaikan persoalan dengan benar. Pada penelitian keempat, siswa laki-laki dalam kemampuan berpikir kritis mampu menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan benar, sedangkan siswa perempuan tidak menyebutkan informasi yang diketahui dengan benar tetapi menyebutkan informasi yang ditanyakan dengan benar. Pada penelitian kelima, siswa laki-laki lebih kritis dalam pemecahan masalah

⁴⁹ Vita Andriyani & Soffil Widadah, “Profil Berpikir Kritis Siswa SMA Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin Siswa”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No. 1, 2018.

matematika dibandingkan dengan siswa perempuan, karena siswa laki-laki dalam pemecahan masalah memenuhi semua indikator berpikir kritis, yaitu klarifikasi dasar, dukungan dasar, inferensi, klarifikasi lanjutan, serta strategi dan taktik. Sedangkan subjek perempuan hanya memenuhi indikator klarifikasi dasar, inferensi, dan klarifikasi lanjutan. Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa laki-laki lebih unggul dalam berpikir kritis untuk memecahkan masalah matematika dibandingkan dengan siswa perempuan. Adapun perbedaan penelitian-penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah pada subjek penelitiannya. Pada penelitian pertama dan penelitian kedua subjek penelitiannya adalah siswa kelas VIII. Pada penelitian ketiga subjek penelitiannya adalah siswa kelas X. Pada penelitian keempat subjek penelitiannya adalah siswa kelas XI dan pada penelitian kelima subjek penelitiannya adalah siswa kelas IX. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh penulis subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII.

C. Kerangka Berpikir

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan seseorang dalam menghadapi masalah matematika dengan pertimbangan yang aktif dan teliti, dan menyertakan pengetahuan/pengalaman sebelumnya dalam menyelesaikan soal. Kemampuan berpikir kritis matematis penting dikuasai oleh siswa, karena kemampuan berpikir kritis dapat membantu siswa dalam mengatasi berbagai permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis juga dapat membantu siswa dalam mengambil keputusan sehingga keputusan yang diambil tidak keliru dan merugikan. Selain itu, dalam kurikulum 2013 siswa dalam mengikuti pembelajaran di sekolah didorong untuk memiliki tanggung jawab kepada lingkungan, kemampuan interpersonal, antarpersonal, maupun kemampuan berpikir kritis.

Setiap siswa pada hakikatnya memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Dengan demikian, dalam memahami dan menyerap materi pembelajaran setiap siswa juga berbeda. Perbedaan tersebut juga dapat dikategorikan berdasarkan perbedaan jenis kelamin. Dengan mengetahui perbedaan

kemampuan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan maka guru bisa menggunakan metode pembelajaran yang sesuai agar semua siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran lebih optimal.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan perbedaan jenis kelamin siswa, dengan cara memberikan soal tes kemampuan berpikir kritis kepada siswa kelas VII yang kemudian dianalisis dengan menggunakan indikator berpikir kritis dan berdasarkan perbedaan jenis kelamin siswa. Sehingga, dapat diketahui kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa laki-laki dan siswa perempuan.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan (*field research*), karena dalam penelitian ini penulis mengambil data kualitatif secara langsung di lapangan untuk memperoleh data dan informasi terkait kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari perbedaan jenis kelamin siswa. Pendekatan yang digunakan saat penelitian adalah pendekatan kualitatif dengan metode kualitatif deskriptif analitis yang bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Dalam melakukan penelitian ini, penulis mengambil data kualitatif secara langsung di lapangan untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VII ditinjau dari perbedaan jenis kelamin siswa di SMP Negeri 1 Ayah. Adapun data yang ada dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis matematis dan dilanjutkan dengan wawancara pada subjek penelitian untuk menggali informasi mengenai kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi atau tempat penelitian adalah latar ilmiah suatu penelitian dilakukan. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Ayah yang terletak di Desa Demangsari, Kecamatan Ayah, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah 54473.

Penelitian ini dilakukan di kelas VII C pada tahun ajaran 2021/2022 semester genap dan dimulai pada tanggal 27 Januari 2022. Penelitian dilakukan dengan menyesuaikan jam pelajaran siswa.

C. Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian adalah masalah yang menjadi fokus penelitian ini. Adapun yang menjadi objek penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VII yang ditinjau dari perbedaan jenis kelamin siswa.

Selanjutnya, subjek penelitian merupakan subjek yang menjadi sumber data pada suatu penelitian yang dapat berupa tempat, orang ataupun benda. Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ayah tahun ajaran 2021/2022. Subjek tersebut kemudian diberikan tes untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Subjek yang mengikuti tes berjumlah 32 siswa, yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Berdasarkan hasil tes tersebut kemudian dipilih beberapa siswa yang disesuaikan dengan karakteristik dan kriteria yang tepat yang dibutuhkan peneliti untuk mendapatkan informasi. Adapun kriteria subjek penelitian yang digunakan peneliti adalah beberapa siswa laki-laki dan perempuan dengan kemampuan berpikir kritis tinggi, sedang, dan rendah. Subjek yang dipilih sebanyak 12 siswa yang terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Namun, apabila siswa pada suatu kelompok yang diambil belum memenuhi titik jenuh, maka peneliti akan mengambil satu siswa lagi pada kelompok tersebut agar data yang diperoleh mencapai titik jenuh. Hal ini sejalan dengan pendapat Sarmanu dalam bukunya bahwa penentuan jumlah subjek penelitian dilakukan apabila informasi dari subjek terakhir dengan subjek sebelumnya sudah sama artinya sudah jenuh.¹

Dalam perkembangannya peneliti mengambil subjek sebanyak 15 siswa sehingga mencapai titik jenuh. Subjek yang diambil terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Adapun subjek yang terpilih disajikan pada tabel berikut:

¹ Sarmanu, *Dasar Metodologi Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif & Statistika* (Surabaya: Airlangga University Press, 2017), hlm. 4.

Tabel 4
Pengelompokkan Subjek Penelitian

No.	Kode Siswa	Pengelompokkan Jenis Kelamin	Kemampuan Berpikir Kritis	Kode Subjek
1.	AFN	Laki-laki	Tinggi	S-01
2.	GET	Laki-laki	Tinggi	S-02
3.	MHW	Laki-laki	Sedang	S-03
4.	RFA	Laki-laki	Sedang	S-04
5.	DAK	Laki-laki	Rendah	S-05
6.	MK	Laki-laki	Rendah	S-06
7.	TAP	Laki-laki	Rendah	S-07
8.	JDA	Perempuan	Tinggi	S-08
9.	SRL	Perempuan	Tinggi	S-09
10.	SN	Perempuan	Tinggi	S-10
11.	FMA	Perempuan	Sedang	S-11
12.	MS	Perempuan	Sedang	S-12
13.	CAP	Perempuan	Rendah	S-13
14.	WWA	Perempuan	Rendah	S-14
15.	AS	Perempuan	Rendah	S-15

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data. Tanpa teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan.² Data merupakan bagian penting dari suatu penelitian, karena dengan adanya data peneliti dapat mengetahui hasil dari penelitian tersebut. Pada penelitian ini, data diperoleh dari berbagai sumber dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD)* (Bandung: Alfabeta, 2018), hlm. 308.

macam. Sesuai dengan karakteristik data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes Tertulis

Tes adalah suatu cara, prosedur atau alat yang sistematis dan objektif untuk mengevaluasi tingkah laku (kognitif, afektif, dan psikomotorik) siswa atau sekelompok siswa berdasarkan nilai standar yang ditetapkan.³ Teknik pengumpulan data menggunakan soal tes yang berbentuk soal tes essay. Tes dilaksanakan pada tanggal 27 Januari 2022. Soal tes diberikan kepada siswa bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Materi yang digunakan untuk instrumen pengumpul data berbentuk tes tertulis yaitu materi Perbandingan.

Penyusunan soal tes berpikir kritis dimulai dari menentukan indikator yang digunakan, menyusun rubrik penilaian berdasarkan indikator, membuat draf soal, dan analisis hasil jawaban siswa. Penelitian ini menggunakan indikator berpikir kritis, yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, dan membuat simpulan. Dari indikator tersebut dikembangkan menjadi tiga soal dengan dua pertanyaan pada setiap soal. Selanjutnya, dalam pengembangan tes berpikir kritis, dilakukan validitas konten oleh Dosen Pembimbing yaitu Ibu Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd. dan guru Matematika yaitu Ibu Widya Anestani, S.Pd. Metode tes tertulis digunakan penulis untuk mengevaluasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Ayah.

2. Wawancara

Wawancara adalah pertemuan antara dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui kegiatan tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi

³ Waminton Rajagukguk, *Evaluasi Hasil Belajar Matematika* (Yogyakarta: Media Akademi, 2015), hlm. 59.

pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.⁴ Metode wawancara digunakan penulis untuk memperoleh dan memperkuat data terkait kemampuan berpikir kritis matematis siswa dan perbedaan jenis kelamin siswa. Peneliti melakukan wawancara kepada Ibu Widya Anestani, S.Pd. selaku guru matematika kelas VII dan siswa-siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ayah.

Pedoman wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan kepada siswa untuk menguatkan hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa secara lisan. Wawancara tersebut dilakukan pada bulan Januari 2022. Peneliti melakukan wawancara kepada enam siswa/responden yang sudah dipilih berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis. Responden terdiri dari dua siswa kemampuan tinggi, dua siswa kemampuan sedang, dan dua siswa kemampuan rendah.

Sebelum melakukan wawancara siswa diinformasikan bahwa hasil wawancara tidak akan mempengaruhi nilai mereka sehingga siswa tidak berada dalam tekanan dan diharapkan mampu menjawab pertanyaan sesuai dengan apa yang mereka ketahui. Selain itu, peneliti juga menggunakan alat perekam suara selama melakukan wawancara agar semua pembicaraan dapat terekam dan tidak ada yang terlewat.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang.⁵ Metode dokumentasi digunakan peneliti untuk mendukung dan memperkuat metode sebelumnya. Dokumentasi penelitian ini berupa foto dan hasil pekerjaan siswa saat menyelesaikan soal berpikir kritis matematis. Selain itu, peneliti juga akan mengumpulkan

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hlm. 194.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hlm. 329.

data-data penelitian lainnya yang dianggap memiliki relevansi dengan penelitian yang dilakukan.

E. Teknik Analisis Data

Pengertian analisis data menurut Bogdan&Biklen adalah usaha yang dilakukan peneliti terhadap data penelitian dengan cara mengorganisasi data, memilah dan mengelola data, membuat sintesis, mencari dan menemukan pola pada data, menemukan sesuatu yang penting dan memutuskan sesuatu yang dapat diceritakan kepada orang lain.⁶ Analisis data dilakukan saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Data yang diperoleh yaitu data tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa dan hasil wawancara. Analisis dalam penelitian ini dimulai dari penelitian pendahuluan yaitu wawancara kepada guru matematika. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data model Miles dan Huberman, dimana data yang didapat akan dianalisis terus menerus hingga tuntas, sampai menghasilkan data yang jenuh.

Aktivitas yang dilakukan pada analisis data model Miles dan Huberman terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan/verifikasi.

1. Reduksi Data

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Semakin lama peneliti berada di lapangan, maka jumlah data akan semakin banyak, kompleks, dan rumit. Untuk itu perlu segera dilakukan analisis data melalui reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan polanya, dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti

⁶ Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), hlm. 248.

untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.⁷

Metode ini peneliti gunakan untuk mereduksi data tentang kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VII ditinjau dari perbedaan jenis kelamin siswa di SMP Negeri 1 Ayah yang diperoleh di lapangan. Adapun tahap reduksi data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengelompokkan siswa ke dalam masing-masing jenis kelamin yaitu tiga siswa laki-laki dan tiga siswa perempuan berdasarkan kemampuan matematika siswa.
- b. Data dari hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis dideskripsikan berdasarkan aspek kemampuan berpikir kritis matematis.
- c. Hasil wawancara tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa dideskripsikan menggunakan bahasa yang baik dan mudah dimengerti. Deskripsi dari wawancara akan menggambarkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

2. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan setelah data direduksi. Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya.⁸ Dalam penelitian kualitatif biasanya menggunakan teks yang berbentuk naratif untuk menyajikan data hasil penelitian. Dengan penyajian data peneliti akan mudah memahami apa yang terjadi dan dapat merencanakan langkah kerja selanjutnya berdasarkan pemahaman yang didapat oleh peneliti.

Metode penyajian data digunakan penulis untuk menyajikan data hasil penelitian di lapangan tentang kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Ayah. Hasil penelitian berupa hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa disajikan dalam bentuk uraian yang

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hlm. 338.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hlm. 341.

dikategorikan berdasarkan perbedaan jenis kelamin kemudian mendeskripsikannya berdasarkan aspek kemampuan berpikir kritis matematis. Tujuan dari penyajian data ini adalah untuk mempermudah peneliti dalam memberikan gambaran mengenai kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Hasil dari penyajian data dalam penelitian adalah berupa pekerjaan siswa tentang kemampuan berpikir kritis matematis dan wawancara yang dilanjutkan dengan melakukan analisis sehingga mampu menarik kesimpulan yang dapat menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

3. Menarik Kesimpulan/Verifikasi

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi, apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.⁹

Penarikan kesimpulan pada penelitian ini berdasarkan hasil analisis data yang telah diperoleh di lapangan, yang berasal dari hasil tes tertulis dan wawancara. Kesimpulan disajikan dalam bentuk deskriptif untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hlm. 345.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh selama penelitian pada tes kemampuan berpikir kritis matematis dan wawancara dengan siswa antara lain sebagai berikut:

1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Ayah

Penelitian dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VII ditinjau dari perbedaan jenis kelamin siswa di SMP Negeri 1 Ayah.

Tes kemampuan berpikir kritis matematis diujikan kepada semua siswa kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Jumlah siswa di kelas tersebut ada 32 siswa, yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Soal tes berupa soal essay yang terdiri dari tiga soal dan setiap soal terdiri dari dua subsoal. Selanjutnya, hasil tes diberi nilai dengan berdasarkan pada rubrik penskoran yang sudah dibuat. Nilai tes tersebut digunakan peneliti untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VII C.

Berikut ini merupakan hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis yang diperoleh semua siswa kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah:

Tabel 5
Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

No.	Nama	Jumlah Skor	Nilai
1.	Agneta Latifa	2	16,67
2.	Felisa Agustin Rahayu	2	16,67
3.	May Ferahma Dena	2	16,67
4.	Anggita Suciana	3	25,00
5.	Chiara Artika Putri	3	25,00
6.	Deni Agus Kurniawan	3	25,00
7.	Lucky April Mulya S	3	25,00
8.	Mufid Khalif	3	25,00
9.	Muhammad Nur W	3	25,00
10.	Raystu Kurnia Pratama	3	25,00
11.	Trimo Ardi Prabowo	3	25,00

No.	Nama	Jumlah Skor	Nilai
12.	Wening Widiya Asri T	3	25,00
13.	Fadilah Murti A	5	41,67
14.	Fani Alfian	5	41,67
15.	Gesty Pusparini	5	41,67
16.	Kurnia Rahmawati	5	41,67
17.	Latifatul Khoiriyah	5	41,67
18.	Mulia Syifa	6	50,00
19.	Reza Akbar Mahesza	6	50,00
20.	Rizki Dwi Rahmadani	6	50,00
21.	Tegar Dwi Ardi	6	50,00
22.	Femas Saputra	7	58,33
23.	Hiro Muya'urfan	7	58,33
24.	Muhammad Hilmi W	7	58,33
25.	Reihan Febriansyah A	7	58,33
26.	Jeanita Dwi Annisa	8	66,67
27.	Nia Erlianti	8	66,67
28.	Sesya Restiana Lestari	8	66,67
29.	Sifa Nur Salsabillah N	8	66,67
30.	Tifa Fratama	8	66,67
31.	Al Fatih Nur Fahrizi	9	75,00
32.	Gustaf Eko Triono	9	75,00
Nilai rata-rata kelas			43,75

Dari tabel 5 di atas, dapat diamati bahwa 32 siswa mendapatkan nilai yang bervariasi. Sebagian siswa mendapat nilai rendah di bawah nilai rata-rata kelas dan siswa yang lainnya mendapat nilai di atas nilai rata-rata kelas.

Selanjutnya, peneliti mengambil subjek sebanyak 12 siswa dengan mempertimbangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan mereka dalam mengungkapkan gagasannya. Subjek tersebut terdiri dari 6 siswa laki-laki dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah, serta 6 siswa perempuan dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Dalam perkembangannya peneliti mengambil beberapa subjek lagi agar data mencapai titik jenuh. Peneliti melakukan pengkodean kepada subjek untuk mempermudah dalam melakukan analisis data dan menjaga privasi subjek. Adapun subjek penelitian yang dipilih tercantum pada tabel berikut:

Tabel 6
Daftar Subjek Penelitian

No.	Kode Siswa	Pengelompokkan Jenis Kelamin	Nilai	Kategori	Kode Subjek
1.	AFN	Laki-laki	75,00	Tinggi	S-01
2.	GET	Laki-laki	75,00	Tinggi	S-02
3.	MHW	Laki-laki	58,33	Sedang	S-03
4.	RFA	Laki-laki	58,33	Sedang	S-04
5.	MK	Laki-laki	25,00	Rendah	S-05
6.	DAK	Laki-laki	25,00	Rendah	S-06
7.	TAP	Laki-laki	25,00	Rendah	S-07
8.	SRL	Perempuan	66,67	Tinggi	S-08
9.	JDA	Perempuan	66,67	Tinggi	S-09
10.	SN	Perempuan	66,67	Tinggi	S-10
11.	FMA	Perempuan	41,67	Sedang	S-11
12.	MS	Perempuan	50,00	Sedang	S-12
13.	WWA	Perempuan	25,00	Rendah	S-13
14.	CAP	Perempuan	25,00	Rendah	S-14
15.	AS	Perempuan	25,00	Rendah	S-15

Dari tabel 6 di atas, dapat diamati jumlah subjek yang ditentukan peneliti ada 15 siswa, yang terdiri dari siswa laki-laki sebanyak 7 orang dengan kategori tinggi, sedang dan rendah, serta siswa perempuan sebanyak 8 orang dengan kategori tinggi, sedang dan rendah. Adapun karakteristik yang dimiliki oleh setiap subjek penelitian disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 7
Karakteristik Subjek Penelitian

No.	Kode Siswa	Kode Subjek	Keterangan
1.	AFN	S-01	AFN merupakan siswa laki-laki di kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek AFN adalah siswa yang mempunyai kemampuan tingkat tinggi. Hal tersebut diketahui dari hasil belajar subjek AFN yang baik. Selain itu, subjek AFN juga aktif di kelas selama pembelajaran matematika.
2.	GET	S-02	GET merupakan siswa laki-laki di kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek GET mempunyai kemampuan tingkat tinggi. Hal tersebut diketahui dari hasil belajar subjek GET yang sering mendapat nilai tinggi. Subjek GET juga aktif di kelas selama pembelajaran berlangsung.
3.	MHW	S-03	MHW merupakan siswa laki-laki di kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek MHW adalah siswa yang mempunyai kemampuan sedang. Hal tersebut diketahui dari hasil belajar subjek MHW yang cukup baik. Akan tetapi, subjek AFN kadang kurang aktif di kelas selama pembelajaran matematika.

No.	Kode Siswa	Kode Subjek	Keterangan
4.	RFA	S-04	RFA merupakan siswa laki-laki di kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek RFA tergolong siswa yang mempunyai kemampuan sedang. Hal tersebut dapat diketahui dari hasil belajarnya yang cukup baik. Subjek AFN juga aktif di kelas selama pembelajaran matematika.
5.	MK	S-05	MK merupakan siswa laki-laki di kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek MK adalah siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Hal tersebut diketahui dari hasil belajar matematika dari subjek MK yang masih rendah.
6.	DAK	S-06	DAK adalah siswa laki-laki di kelas VII C di SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek DAK tergolong siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Hal tersebut diketahui dari hasil belajarnya yang masih rendah. Selain itu, subjek DAK juga kurang aktif selama mengikuti pembelajaran matematika.

No.	Kode Siswa	Kode Subjek	Keterangan
7.	TAP	S-07	TAP merupakan siswa laki-laki di kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek TAP tergolong siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Hal tersebut diketahui dari hasil belajar subjek TAP yang masih rendah. Akan tetapi, subjek TAP kadang turut aktif saat pembelajaran matematika.
8.	SRL	S-08	SRL adalah siswa perempuan di kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek SRL adalah siswa yang mempunyai kemampuan tinggi. Hal tersebut dapat diketahui dari hasil belajarnya yang baik. Selain itu, subjek SRL termasuk siswa yang aktif di kelas selama mengikuti pembelajaran matematika.
9.	JDA	S-09	JDA adalah siswa perempuan di kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek JDA juga tergolong siswa yang mempunyai kemampuan tinggi. Hal tersebut diketahui dari hasil belajar matematikannya yang sering mendapat nilai tinggi. Selain itu, subjek JDA termasuk siswa yang paling aktif di kelas selama pembelajaran matematika.

No.	Kode Siswa	Kode Subjek	Keterangan
10.	SN	S-10	SN adalah siswa perempuan di kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek SN adalah siswa yang mempunyai kemampuan tinggi. Hal tersebut diketahui dari hasil belajar matematika dari subjek SN yang baik. Subjek SN juga termasuk siswa yang aktif di kelas selama pembelajaran matematika.
11.	FMA	S-11	FMA adalah siswa perempuan di kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek FMA adalah yang mempunyai kemampuan sedang. Hal tersebut dapat diketahui dari hasil belajar subjek FMA yang cukup baik. Subjek FMA juga termasuk siswa yang rajin dan aktif saat pembelajaran matematika.
12.	MS	S-12	MS adalah siswa perempuan di kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek MS tergolong siswa yang mempunyai kemampuan sedang. Hal tersebut diketahui dari hasil belajar subjek MS yang cukup baik. Akan tetapi, subjek MS kadang kurang aktif saat mengikuti pembelajaran matematika.

No.	Kode Siswa	Kode Subjek	Keterangan
13.	WWA	S-13	WWA adalah siswa perempuan di kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek WWA tergolong siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Hal tersebut diketahui dari hasil belajar subjek WWA masih rendah. Namun, subjek WWA kadang aktif di kelas selama pembelajaran matematika.
14.	CAP	S-14	CAP adalah siswa perempuan di kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek CAP adalah siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Hal tersebut dapat diketahui dari hasil belajar subjek CAP yang rendah. Akan tetapi, subjek CAP termasuk siswa yang suka bertanya kepada guru saat mengikuti pembelajaran matematika.
15.	AS	S-15	AS adalah siswa perempuan di kelas VII C SMP Negeri 1 Ayah. Berdasarkan keterangan guru matematika, subjek AS juga termasuk siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Hal tersebut dapat diketahui dari hasil belajar subjek AS yang juga rendah. Subjek AS juga kurang aktif selama mengikuti pembelajaran matematika.

Setelah itu peneliti mengadakan wawancara terhadap 15 siswa yang sudah dipilih untuk mendapatkan informasi mengenai kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari perbedaan jenis kelamin siswa. Kegiatan wawancara dilaksanakan secara langsung kepada subjek yang telah ditentukan. Dengan melakukan wawancara kepada subjek, peneliti dapat memperoleh informasi lebih rinci yang belum diperoleh ketika observasi pendahuluan dan tes kemampuan berpikir kritis matematis dari siswa yang bersangkutan.

2. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Ayah

a. Subjek laki-laki dengan kemampuan tinggi

1) Subjek AFN (S-01)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek AFN (S-01)

Hasil pekerjaan S-01 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

1. a. $2:5:7 = 14$
 $2+5+7 = 14$
 $\frac{15}{14} \times 210.000,00 = \frac{15}{1} \times 15.000,00$
 $= 30.000,00$
 $= 30.000,00$

b. Diketahui Ahmad 2, Sari 7
 $2+7 = 9$
 $\frac{9}{9} \times 210.000,00 = \frac{9}{1} \times 15.000,00$
 $= 135.000,00 = 135.000,00$

Gambar 1 Hasil Pekerjaan S-01 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-01 mampu menentukan jumlah uang yang diperoleh oleh Ahmad dan Sari dengan benar. Selanjutnya, S-01 juga menuliskan rasio perbandingan dari masing-masing anak dengan tepat yaitu 2 untuk Ahmad dan 7 untuk Sari.

2. Analisis hasil wawancara subjek AFN (S-01)

Adapun hasil wawancara dengan S-01 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: “Apa yang kamu pahami dari soal?”

S-01: “Bu Yani mempunyai uang sebanyak Rp210.000,00. Terus uang itu dibagikan kepada tiga anaknya, Ahmad, Dodi, dan Sari dengan perbandingan 2 : 5 : 7. Terus yang ditanyakan adalah uang yang diperoleh Dodi dan jumlah uang Ahmad dan Sari.”

P: “Konsep apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan soal?”

S-01: “Menggunakan konsep perbandingan lalu perbandingan dari semua anak ditulis untuk menjawab soal.”

Berdasarkan wawancara tersebut S-01 paham dengan pertanyaan yang diberikan. Selanjutnya, S-01 juga mengetahui cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal yaitu dengan menerapkan konsep perbandingan dan menentukan rasio perbandingan setiap anak untuk mencari jawaban soal.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-01 pada indikator memberikan penjelasan sederhana, diketahui bahwa S-01 mampu menentukan rasio dari setiap anak dan menentukan hasil perbandingan dengan benar. Selanjutnya, pada hasil wawancara S-01 juga dapat diketahui bahwa S-01 mampu memahami soal yang diberikan dan mengetahui konsep perbandingan serta menentukan rasio perbandingan untuk mencari jawaban soal. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa S-01 mampu memberikan penjelasan sederhana.

b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek AFN (S-01)

Hasil pekerjaan S-01 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

2. a.	Waktu (Jam)	1	1,5	2	2,5	3
	Jarak (km)	40	60	80	100	120

Jadi jarak yang ditempuh Pak Amir saat berkendara adalah 100 km

b. $40 + 20 : 60 + 80 : 100 + 20 : 120 + 20 = 140 + 20 = 160 + 20 = 180 + 20 = 200$ jadi waktu yang diperlukan Pak Amir untuk menempuh jarak 200 km adalah 5 jam

Gambar 2 Hasil Pekerjaan S-01 Soal Nomor 2

Pada soal ini S-01 mampu menentukan jarak yang diperlukan dengan menggunakan informasi yang terdapat pada tabel. Kemudian S-01 juga dapat menentukan waktu yang diperlukan dengan benar meskipun dengan penghitungan secara manual.

2. Analisis hasil wawancara subjek AFN (S-01)

Adapun hasil wawancara dengan S-01 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Informasi apa saja yang terdapat pada soal?"

S-01: "Waktu yang ditempuh Pak Amir dan jarak yang ditempuhnya."

P: "Langkah apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan soal?"

S-01: "Pertama membuat tabel, terus menghitung jarak yang ditempuh dengan waktu 2,5 jam yaitu 100 km. Terus menghitung waktu yang diperlukan dengan jarak 200 km yaitu 5 jam."

Dari wawancara di atas diketahui bahwa S-01 mampu menemukan informasi yang ada pada soal. S-01 menyebutkan informasi mengenai waktu dan jarak yang

ditempuh Pak Amir selama berkendara. Kemudian, S-01 menggunakan informasi itu untuk menyelesaikan soal dengan cara membuat tabel terlebih dahulu. Pada soal ini S-01 dapat menerapkan langkah-langkah penyelesaian soal sehingga dapat menjawab soal dengan benar.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-01 pada indikator membangun keterampilan dasar, dapat diketahui bahwa S-01 sudah dapat menemukan informasi yang ada pada soal. Kemudian informasi tersebut digunakan oleh S-01 untuk menjawab soal sehingga S-01 dapat menjawab soal dengan benar. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-01 dapat diketahui bahwa S-01 juga mampu menemukan informasi pada soal dan membuat tabel. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa S-01 mampu membangun keterampilan dasar.

c) Indikator membuat simpulan (soal nomor 3)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek AFN (S-01)

Hasil pekerjaan S-01 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

3. a.
$$\begin{array}{r|l} 15 & 45 \\ \hline 715 & \\ 45 & \end{array}$$

$$15 \cdot 45 = 675$$

$$45 \cdot 20 = 900$$

$$675 + 900 = 1575$$

b.
$$\begin{array}{r|l} 20 & 45 \\ \hline 25 & 30 \text{ hari} \end{array}$$

Gambar 3 Hasil Pekerjaan S-01 Soal Nomor 3

Pada soal nomor ini S-01 belum mampu memberikan kesimpulan dari jawaban soal yang sudah diselesaikan. S-01 hanya menuliskan langkah-langkah dalam penyelesaian soal. Meskipun demikian, S-01 dapat menentukan jumlah pekerja dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek AFN (S-01)

Adapun hasil wawancara dengan S-01 pada indikator membuat simpulan yaitu:

P: “Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu temukan?”

S-01: “Jadi kesimpulannya adalah jumlah pekerja yang dibutuhkan ada 20 orang.”

P: “Bagaimana cara kamu menyimpulkan jawaban?”

S-01: “Dengan melihat jawaban yang diperoleh.”

Dari hasil wawancara dengan S-01 dapat diketahui bahwa S-01 sebenarnya mengetahui kesimpulan dari jawaban soal. S-01 juga dapat menyebutkan cara untuk membuat simpulan. Akan tetapi, S-01 tidak menuliskannya pada lembar jawab dan hanya menuliskan jawaban soal saja.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-01 pada indikator membuat simpulan, S-01 belum mampu membuat kesimpulan dari jawaban soal. S-01 hanya menuliskan langkah-langkah penyelesaian tanpa diakhiri dengan kesimpulan. Selanjutnya, pada hasil wawancara, S-01 sebenarnya mengetahui kesimpulan dari jawaban soal. S-01 dapat menyebutkan kesimpulan itu dengan tepat. S-01 juga dapat menyebutkan cara untuk menyimpulkan jawaban. Oleh karena itu, S-01 dapat dikatakan mampu dalam kemampuan membuat simpulan.

2) Subjek GET (S-02)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek GET (S-02)

Hasil pekerjaan S-02 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

1. a. Berapa uang yang di peroleh Dodi dan ibunya?
 $5 \times 210.000,00 = 75.000$ Jadi uang yang di peroleh Dodi dan ibunya 75.000
 b. Tentukan jumlah uang Ahmad dan Sari yang di peroleh ibunya?
 $2 \times 210.000,00 = 30.000$
 $7 \times 210.000,00 = 1.470.000$ Jumlah uang Ahmad dan Sari adalah 30.000 : 1.470.000

Gambar 4 Hasil Pekerjaan S-02 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-02 mampu menyelesaikan soal dengan baik. S-02 dapat menentukan rasio perbandingan dari setiap anak, yaitu 5 untuk Dodi, 2 untuk Ahmad dan 7 untuk Sari. S-02 juga tidak keliru dalam menghitung jumlah uang dari anak-anak tersebut. Sehingga S-02 dapat menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek GET (S-02)

Adapun hasil wawancara dengan S-02 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: "Apa yang kamu pahami dari soal?"

S-02: "Soalnya tentang perbandingan, jadi uang Ibu Yani sebanyak Rp210.000,00 akan dibagikan kepada ketiga anaknya yaitu Ahmad, Dodi, dan Sari dan perbandingannya itu 2 : 5 : 7. Terus yang ditanyakan uang Dodi dan jumlah uang Ahmad dan Sari."

P: "Konsep apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan soal?"

S-02: "Konsep yang digunakan itu konsep perbandingan. Terus caranya yang pertama dicari perbandingan tiap anak dulu, terus baru menghitung jumlah uangnya."

Dari wawancara di atas, diketahui bahwa S-02 dapat memahami soal dengan baik. S-02 menyebutkan soal yang diberikan merupakan soal tentang

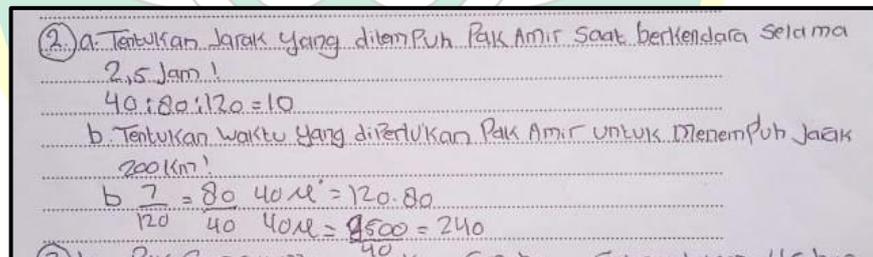
perbandingan. Kemudian, S-02 juga dapat menerapkan konsep perbandingan untuk menyelesaikan soal. Sehingga S-02 dapat menyelesaikan soal dengan baik.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-02 pada indikator memberikan penjelasan sederhana, diketahui bahwa S-02 dapat menentukan rasio perbandingan dari setiap anak. Selain itu, S-02 juga dapat menyelesaikan soal dengan baik. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-02, diketahui bahwa S-02 dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan tepat dan logis. S-02 dapat menerapkan konsep perbandingan untuk menyelesaikan soal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-02 mampu dalam memberikan penjelasan sederhana.

b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek GET (S-02)

Hasil pekerjaan S-02 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Handwritten student work for a math problem:

2) a. Tentukan jarak yang ditempuh Pak Amir saat berangkat selama 2,5 jam!

$$40 : 80 : 120 = 10$$

b. Tentukan waktu yang diperlukan Pak Amir untuk menempuh jarak 200 km!

$$b \quad 2 = \frac{80}{120} \times 40 \times 2 = 120 \cdot 80$$

$$\frac{120}{40} \times 40 \times 2 = 2400 = 240$$

Gambar 5 Hasil Pekerjaan S-02 Soal Nomor 2

Pada soal ini S-02 dapat menemukan informasi yang terdapat pada soal. Akan tetapi, S-02 belum menggunakan cara yang tepat untuk menyelesaikan soal. Sehingga jawaban soal dari S-02 masih kurang tepat.

2. Analisis hasil wawancara subjek GET (S-02)

Adapun hasil wawancara dengan S-02 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Informasi apa saja yang terdapat pada soal?"

S-02: “Disuruh menentukan jarak dan waktu yang diperlukan Pak Amir.”

P: “Langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?”

S-02: “Melihat tabel pada soal. Terus menghitung jarak yang ditempuh Pak Amir selama 2,5 jam dan menghitung waktu yang diperlukan Pak Amir dengan jarak 200 km.”

Dari wawancara di atas, diketahui bahwa S-02 dapat menemukan informasi yang ada pada soal, yaitu berkaitan dengan jarak dan waktu tempuh Pak Amir berkendara. Selain itu, S-02 juga dapat menjelaskan langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-02 pada indikator membangun keterampilan dasar, diketahui bahwa S-02 dapat menemukan informasi yang terdapat pada soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-02, dapat diketahui bahwa S-02 dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan baik. S-02 dapat menemukan informasi pada soal dan menggunakannya untuk menjawab soal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-02 mampu dalam kemampuan membangun keterampilan dasar.

c) Indikator membuat simpulan (soal nomor 3)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek GET (S-02)

Hasil pekerjaan S-02 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

③ Jika Pak Samsul meng⁴⁰inginkan rumahnya selesai dalam 45 hari, berapa banyak pekerja yang harus ditambahkan?

a. 60 hari → 15 Pekerja b. Jika pekerja tersebut ditukarkan oleh 25 pekerja, berapa hari pekerjaan tersebut akan selesai?

45 hari → 20 Pekerja

$$\frac{15}{45} = \frac{15}{45}$$

$$15 \times 60 = 900$$

$$45 \times 20 = 900$$

$$45 \times 20 = 900 = 20$$

Jadi jika rumah ingin selesai dalam waktu 45 hari dibutuhkan 20 pekerja.

15 Pekerja → 60 hari
25 Pekerja → 100 hari

$$\frac{60}{15} = \frac{100}{25}$$

$$15 \times 100 = 1500$$

$$1500 = 1500 = 100 \text{ hari}$$

$$\frac{15}{25} = \frac{60}{100}$$

$$100 = \frac{15 \times 60}{25}$$

$$= \frac{900}{25}$$

$$= 36$$

Gambar 6 Hasil Pekerjaan S-02 Soal Nomor 3

Pada soal ini S-02 dapat membuat kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. S-02 juga dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan prosedur yang tepat. Sehingga S-02 dapat menjawab soal dengan benar dan membuat kesimpulan jawaban.

2. Analisis hasil wawancara subjek GET (S-02)

Adapun hasil wawancara dengan S-02 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu temukan?"

S-02: "Kesimpulannya yaitu jadi, jika rumah ingin selesai dalam waktu 45 hari dibutuhkan 20 pekerja."

P: "Bagaimana cara kamu menyimpulkan jawaban?"

S-02: "Pertama mengerjakan dulu, terus setelah ketemu jawabannya baru membuat kesimpulan."

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-02 dapat menyimpulkan jawaban yang ditemukan. Selain itu, S-02 juga dapat menjelaskan cara yang

digunakan untuk membuat kesimpulan jawaban, yaitu dengan mencari jawabannya terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-02 pada indikator membuat simpulan, dapat diketahui bahwa S-02 dapat membuat kesimpulan jawaban dengan baik. S-02 juga melakukan penyelesaian dengan tepat. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-02, dapat diketahui bahwa S-02 dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan baik dan dapat menyimpulkan jawaban yang ditemukan. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa S-02 mampu dalam kemampuan membuat simpulan.

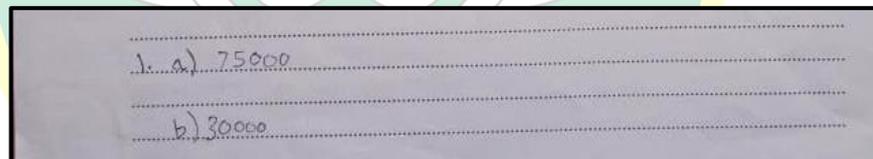
b. Subjek laki-laki dengan kemampuan sedang

1) Subjek MHW (S-03)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek MHW (S-03)

Hasil pekerjaan S-03 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Gambar 7 Hasil Pekerjaan S-03 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-03 kurang mampu dalam memberikan penjelasan sederhana. S-03 dapat menjawab soal dengan benar. Akan tetapi, S-03 tidak menyertakan langkah penyelesaian soal dan langsung menjawab hasil akhir dari soal yang dikerjakan.

2. Analisis hasil wawancara subjek MHW (S-03)

Adapun hasil wawancara dengan S-03 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: "Apa yang kamu pahami dari soal?"

S-03: "Tentang soal perbandingan yaitu Ibu Yani punya uang sebesar Rp210.000,00 terus dibagikan kepada tiga anaknya dengan perbandingan 2 : 5 : 7. Terus ditanyakan uang Dodi dan juga uang Ahmad dan Sari."

P: "Konsep apa saja yang diperlukan untuk menyelesaikan soal?"

S-3: "Menggunakan konsep perbandingan, terus dihitung jumlah uangnya."

Dari wawancara di atas, S-03 dapat memahami soal yang diberikan, yaitu tentang perbandingan jumlah uang. S-03 juga dapat menyebutkan konsep yang diperlukan untuk menyelesaikan soal dan dapat menjawab soal tersebut.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-03 pada soal nomor 3 dapat diketahui bahwa S-03 dapat memahami soal yang diberikan. S-03 dapat menjawab soal dengan benar. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-03 diketahui bahwa S-03 dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan baik. S-03 dapat menyebutkan konsep yang diperlukan untuk menyelesaikan soal dan menggunakannya untuk menjawab soal. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa S-03 mampu dalam memberikan penjelasan sederhana.

b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek MHW (S-03)

Hasil pekerjaan S-03 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

2. a) 3 → 120
2,5 → 114

$$\frac{120}{x} = \frac{2,5}{3}$$

$$2,5x = 120 \cdot 3$$

$$2,5x = 360$$

$$x = \frac{360}{2,5} = 114$$

b)

Gambar 8 Hasil Pekerjaan S-03 Soal Nomor 2

Pada soal ini S-03 dapat menemukan informasi yang ada pada soal. Akan tetapi, S-03 belum dapat menyelesaikan soal dengan tepat dan juga masih kurang teliti dalam penghitungan hasil jawaban. Sehingga jawaban yang diperoleh S-03 masih belum tepat.

2. Analisis hasil wawancara subjek MHW (S-03)

Adapun hasil wawancara dengan S-03 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Informasi apa saja yang terdapat pada soal?"

S-03: "Waktu yang ditempuh dan jarak yang ditempuh oleh Pak Amir."

P: "Langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?"

S-03: "Langsung dikerjakan dengan melihat soal."

Dari wawancara di atas S-03 mengetahui informasi apa saja yang ada pada soal, yaitu tentang jarak dan waktu tempuh. Akan tetapi, S-03 belum dapat menyebutkan langkah-langkah penyelesaian soal secara rinci dan S-03 langsung mengerjakan soal tersebut.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-03 pada indikator membangun keterampilan dasar, S-03 dapat menemukan informasi yang terdapat pada soal. Akan tetapi, S-03 kurang

mampu dalam menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara S-03 mengetahui informasi yang ada pada soal yaitu mengenai waktu dan jarak tempuh. Akan tetapi, S-03 kurang mampu menggunakan informasi tersebut dalam penyelesaian soal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-03 kurang mampu dalam kemampuan membangun keterampilan dasar.

c) Indikator membuat simpulan (soal nomor 3)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek MHW (S-03)

Hasil pekerjaan S-03 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

3. a) $60 \rightarrow 15$
 $45 \rightarrow 20$

$$\frac{15}{45} = \frac{45}{60}$$

$$45x = 15 \cdot 60$$

$$45x = 900$$

$$x = \frac{900}{45} = 20$$

b) $15 \rightarrow 60$
 $45 \rightarrow 44$

$$\frac{60}{45} = \frac{25}{15}$$

$$25x = 60 \cdot 15$$

$$25x = 900$$

$$x = \frac{900}{25} = 36$$

Gambar 9 Hasil Pekerjaan S-03 Soal Nomor 3

Pada soal ini S-03 belum dapat membuat kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. S-03 dapat menjawab soal dengan benar. Akan tetapi, S-03 hanya menuliskan langkah-langkah pengerjaan soal dan kemudian menuliskan jawaban akhir tanpa disertai dengan kesimpulan.

2. Analisis hasil wawancara subjek MHW (S-03)

Adapun hasil wawancara dengan S-03 pada indikator ini yaitu:

P: “Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu temukan?”

S-03: “Kesimpulannya tentang banyak pekerja yang dibutuhkan dan waktunya.”

P: “Berapa jumlah pekerja dan waktu kerja yang dibutuhkan?”

S-03: “Jadi, jumlah pekerja yang dibutuhkan ada 20 pekerja dan rumah akan selesai dalam waktu 36 hari.”

Dari hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa S-03 dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan baik. S-03 dapat menjawab soal dengan benar dan dapat menyimpulkan jawaban soal.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-03 pada indikator membuat simpulan, S-03 belum dapat membuat simpulan dari jawaban soal. S-03 hanya menuliskan langkah-langkah pengerjaan soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-03 diketahui bahwa S-03 mampu menjawab pertanyaan dari peneliti dengan baik. S-03 dapat menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-03 mampu dalam kemampuan membuat simpulan.

2) Subjek RFA (S-04)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek RFA (S-04)

Hasil pekerjaan S-04 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

1a. Berapa uang yang diperoleh Dodi dari ibunya
 $\frac{5}{14} \times 210.000 = 75.000$ Jadi uang yang diperoleh oleh Dodi dari ibunya 75.000

b. Tentukan jumlah uang Ahmad dan Sari yang diperoleh dari ibunya
 Ahmad = $\frac{2}{14} \times 210.000 = 30.000$
 Sari = $\frac{7}{14} \times 210.000 = 105.000$
 Jumlah uang Ahmad dan Sari adalah 30.000 + 105.000

Gambar 10 Hasil Pekerjaan S-04 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-04 dapat memahami soal dengan baik. S-04 dapat menentukan rasio perbandingan dari setiap anak, yaitu 5 untuk Dodi, 2 untuk Ahmad, dan 7 untuk Sari. S-04 menggunakan rasio perbandingan tersebut untuk menghitung jumlah uang dari setiap anak. Selain itu, S-04 menggunakan langkah penyelesaian soal dengan runtut sehingga S-04 dapat menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek RFA (S-04)

Adapun hasil wawancara dengan S-04 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: "Apa yang kamu pahami dari soal?"

S-04: "Ibu Yani mempunyai uang Rp210.000,00. Terus uang itu dibagikan kepada anaknya dengan perbandingan 2 : 5 : 7. Terus disuruh menghitung jumlah uang anak-anaknya."

P: "Konsep apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan soal?"

S-04: "Menggunakan perbandingan yang ada di soal. Terus perbandingan itu buat menghitung jumlah uangnya."

Dari wawancara tersebut, diketahui bahwa S-04 paham dengan soal yang diberikan. S-04 juga

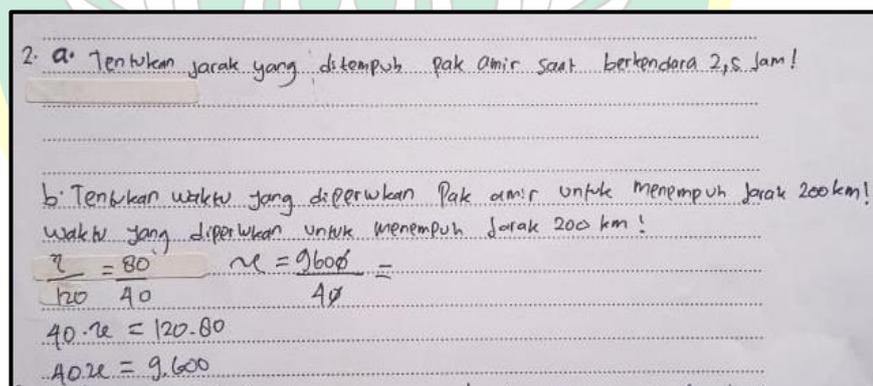
mengetahui konsep yang diperlukan untuk menjawab soal, yaitu konsep perbandingan. Kemudian, S-04 menerapkan konsep tersebut untuk menyelesaikan soal.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-04 pada indikator memberikan penjelasan sederhana, diketahui bahwa S-04 dapat memahami soal dengan baik. S-04 dapat menentukan rasio perbandingan dan menggunakan prosedur yang tepat untuk menyelesaikan soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara, diketahui bahwa S-04 dapat menerapkan konsep perbandingan untuk menyelesaikan soal. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa S-04 mampu memberikan penjelasan sederhana.

b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek RFA (S-04)

Hasil pekerjaan S-04 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Gambar 11 Hasil Pekerjaan S-04 Soal Nomor 2

Pada soal ini S-04 tidak menyelesaikan soal dengan baik. S-04 tidak menuliskan informasi yang ada pada soal dengan lengkap. Selain itu, S-04 juga belum menggunakan prosedur yang tepat untuk menjawab soal. Sehingga S-04 tidak bisa menjawab soal dengan baik.

2. Analisis hasil wawancara subjek RFA (S-04)

Adapun hasil wawancara dengan S-04 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Informasi apa saja yang ada pada soal?"

S-04: "Waktu yang ditempuh dan jarak tempuh Pak Amir berkendara menggunakan sepeda motor, dan tabel jarak dan waktu."

P: "Langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?"

S-04: "Langsung dikerjakan tapi soalnya susah. Jadi saya bingung mengerjakannya."

Dari wawancara di atas, diketahui bahwa S-04 dapat menemukan informasi yang ada pada soal. Akan tetapi, S-04 kesulitan dalam menyelesaikan soal karena belum mengetahui prosedur yang tepat untuk menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-04 pada indikator membangun keterampilan dasar, dapat diketahui bahwa S-04 tidak menuliskan langkah penyelesaian soal. S-04 juga tidak menggunakan prosedur yang tepat untuk menyelesaikan soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-04 juga diketahui bahwa S-04 belum mengetahui prosedur yang tepat untuk menyelesaikan soal sehingga S-04 kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa S-04 kurang mampu dalam membangun keterampilan dasar.

c) Indikator membuat simpulan (soal nomor 3)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek RFA (S-04)

Hasil pekerjaan S-04 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

3. a. 60 hari \rightarrow 15 pekerja
 45 hari \rightarrow ... pekerja
 $\frac{15 \cdot 60}{2x} = \frac{15 \cdot 45}{2x}$
 $45 \cdot 2x = 15 \cdot 60$
 $45 \cdot 2x = 900$
 $2x = \frac{900}{45} = 20$ pekerja

b. 15 pekerja \rightarrow 60 hari
 25 pekerja \rightarrow ... hari
 $\frac{60 \cdot 15}{2x} = \frac{15 \cdot 25}{2x}$
 $15 \cdot 2x = 60 \cdot 25$
 $15 \cdot 2x = 1500$
 $2x = \frac{1500}{15} = 100$

Jadi jika rumah ingin selesai dalam waktu 45 hari dibutuhkan 20 pekerja

Gambar 12 Hasil Pekerjaan S-04 Soal Nomor 3

Pada soal ini S-04 dapat menyimpulkan jawaban yang ditemukan. S-04 juga dapat menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian yang benar. Sehingga jawaban soal dan kesimpulannya benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek RFA (S-04)

Adapun hasil wawancara dengan S-04 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu temukan?"

S-04: "Kesimpulannya yaitu jika ingin rumah selesai dalam waktu 45 hari dibutuhkan 20 pekerja."

P: "Bagaimana cara kamu menyimpulkan jawaban?"

S-04: "Langsung dikerjakan sampai ketemu jawabannya."

Dari hasil wawancara di atas, diketahui bahwa S-04 dapat menyimpulkan jawaban, yaitu jumlah pekerja yang dibutuhkan ada 20 orang. S-04 juga mengetahui cara untuk menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-04 pada indikator membuat simpulan, diketahui bahwa S-04 dapat membuat kesimpulan dari jawaban soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-04, diketahui bahwa S-04 dapat

menjawab pertanyaan dari peneliti dengan baik. S-04 dapat menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang ditemukan dan menemukan cara untuk menyelesaikan soal tersebut. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-04 mampu dalam membuat simpulan.

c. Subjek laki-laki dengan kemampuan rendah

1) Subjek MK (S-05)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek MK (S-05)

Hasil pekerjaan S-05 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

1. a) $210.000.00$ Berapa uang yang di peroleh doni dan
 $= 210.000.00 : 75$ banyak
 $= 3.$
 b) $75 + 100$ tentukan jumlah uang Ahmad dan Sari yang
 $= 175.000.00$ di peroleh banyak
 Pak Amir

Gambar 13 Hasil Pekerjaan S-05 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-05 dapat menjawab soal yang telah diberikan. Akan tetapi, S-03 belum dapat menerapkan konsep perbandingan pada soal. Sehingga S-03 belum dapat memberikan jawaban dengan tepat dan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek MK (S-05)

Adapun hasil wawancara dengan S-05 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: "Apa yang kamu pahami dari soal?"

S-05: "Ibu Yani mempunyai uang Rp210.000,00. terus uang itu dibagikan kepada anaknya. Terus yang ditanyakan disuruh menghitung uang Doni, Ahmad, dan Sari."

P: "Konsep apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan soal?"

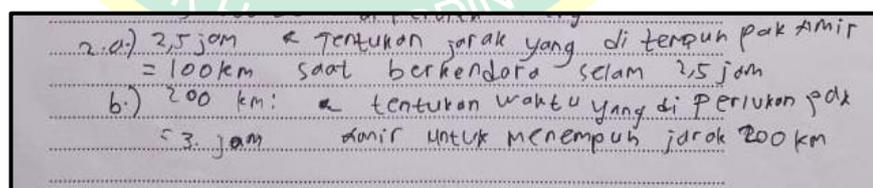
S-05: “Belum tahu cara mengerjakannya. Jadinya saya mengerjakan soal sebisanya.”

Dari hasil wawancara di atas S-05 kurang memahami maksud dari soal. Akan tetapi, S-05 belum mampu menerapkan konsep perbandingan pada soal dan hanya mengerjakan soal sebisanya saja. Sehingga jawaban dari S-05 masih belum benar.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-05 pada indikator memberikan penjelasan sederhana, S-05 belum dapat menerapkan konsep perbandingan untuk menyelesaikan soal. Sehingga jawaban soal yang diperoleh belum tepat. Kemudian, pada hasil wawancara dengan S-05 diketahui bahwa S-05 dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan lancar. S-05 belum mengetahui cara mengerjakan soal yang diberikan dan hanya menjawab sebisanya. Sehingga, dapat dikatakan bahwa S-05 belum mampu dalam memberikan penjelasan sederhana.

- b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)
1. Analisis hasil pekerjaan subjek MK (S-05)

Hasil pekerjaan S-05 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Gambar 14 Hasil Pekerjaan S-05 Soal Nomor 2

Pada soal ini S-05 dapat menjawab soal dengan benar. Akan tetapi, S-05 hanya menuliskan hasil jawabannya saja. S-05 tidak menuliskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal.

2. Analisis hasil wawancara subjek MK (S-05)

Adapun hasil wawancara dengan S-05 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Informasi apa saja yang ada pada soal?"

S-05: "Informasinya tentang soal perbandingan yaitu waktu dan jarak yang ditempuh Pak Amir."

P: "Langkah-langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?"

S-05: "Langsung dihitung terus ditulis jawabannya di lembar jawab. Tapi soalnya susah jadi saya mengerjakan sebisanya."

Dari wawancara di atas, S-05 mengetahui informasi yang ada pada soal yaitu tentang waktu dan jarak yang ditempuh oleh Pak Amir. Akan tetapi, S-05 hanya menuliskan jawabannya saja tanpa disertai langkah-langkah penyelesaian soal. Pada soal ini S-05 juga merasa kesulitan sehingga hanya mengerjakan sebisanya.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-05 pada indikator membangun keterampilan dasar, S-05 hanya menuliskan hasil jawabannya saja. S-05 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian dari soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-05 diketahui bahwa S-05 dapat menemukan informasi yang ada pada soal. Informasi tersebut langsung digunakan S-05 untuk mencari jawaban soal. Akan tetapi, S-05 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal dan hanya menuliskan hasil jawabannya saja. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-05 kurang mampu dalam kemampuan membangun keterampilan dasar.

c) Indikator membuat simpulan (soal nomor 3)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek MK (S-05)

Hasil pekerjaan S-05 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

3. a) $15 \rightarrow 60$
 $\rightarrow 45$
 jika pak Samsul menginginkan rumahnya selesai 45 hari, berapa banyak pekerja yang harus ditambahkan

$$\frac{15}{60} = \frac{x}{45}$$

$$60x = 15 \times 45$$

$$60x = 675$$

$$60x = 675 : 60$$

$$60x = 11$$

b) $25 \quad 60$
 $x \quad 45$
 jika pekerja tersebut dilakukan oleh 25 pekerja, berapa hari pekerjaan pekerja tersebut akan selesai

$$60x = 25 \times 45$$

$$60x = 1125$$

$$60x = 60 : 1125$$

$$60x = 15$$

Gambar 15 Hasil Pekerjaan S-05 Soal Nomor 3

Pada soal ini S-05 belum dapat menyimpulkan jawaban dari soal yang diberikan. S-05 hanya menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal. Akan tetapi, langkah-langkah penyelesaian yang digunakan oleh S-05 belum tepat sehingga jawaban yang diperoleh masih belum benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek MK (S-05)

Adapun hasil wawancara dengan S-05 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu temukan?"

S-05: "Jumlah pekerjanya ada 11 orang dan waktunya 15 hari."

P: "Bagaimana cara kamu menyimpulkan jawaban?"

S-05: "Dihitung dulu. Tapi saya tidak yakin dengan jawabannya karena susah menghitungnya."

Pada wawancara di atas, S-05 belum dapat menyebutkan kesimpulan dengan tepat dan benar. Kemudian S-05 juga mengalami kesulitan saat menghitung jawaban soal. Sehingga, kesimpulan yang diperoleh belum benar.

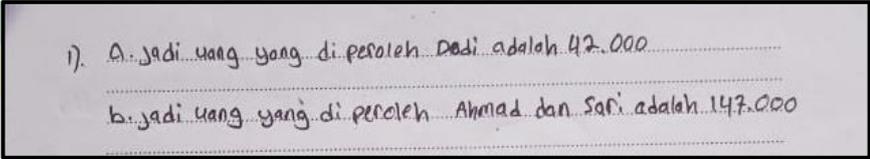
Berdasarkan hasil pekerjaan S-05 pada indikator membuat simpulan, S-05 belum dapat menyimpulkan jawaban soal. S-05 juga menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang belum tepat. Selanjutnya, pada hasil wawancara S-05 dalam menyimpulkan jawaban masih belum benar. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa S-05 belum mampu membuat simpulan.

2) Subjek DAK (S-06)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek DAK (S-06)

Hasil pekerjaan S-06 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



1). A. jadi uang yang di peroleh Dedi adalah 42.000
b. jadi uang yang di peroleh Ahmad dan Sani adalah 147.000

Gambar 16 Hasil Pekerjaan S-06 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-06 belum dapat memahami soal dengan baik. S-04 tidak menuliskan langkah penyelesaian soal pada soal tersebut. S-04 hanya menuliskan jawabannya saja, sehingga jawaban yang ditemukan masih belum benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek DAK (S-06)

Adapun hasil wawancara dengan S-06 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: "Apa yang kamu pahami dari soal?"

S-06: “Disuruh menghitung uang yang diperoleh Dodi dan uang yang diperoleh Ahmad dan Sari.”

P: “Bagaimana cara kamu menjawab soal?”

S-06: “Langsung dihitung, tapi tidak tahu benar apa tidak caranya.”

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-06 belum dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan lengkap. Selain itu, S-04 juga merasa kurang yakin dengan cara penyelesaian yang digunakan apakah sudah benar atau masih salah.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-06 pada indikator memberikan penjelasan sederhana, diketahui bahwa S-06 belum memahami soal dengan baik. S-06 juga tidak menggunakan prosedur untuk menyelesaikan soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-06, diketahui bahwa S-06 belum memahami soal dan belum mengetahui cara yang tepat untuk menyelesaikan soal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-06 belum mampu dalam memberikan penjelasan sederhana.

b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek DAK (S-06)

Hasil pekerjaan S-06 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Gambar 17 Hasil Pekerjaan S-06 Soal Nomor 2

Pada soal ini dapat dilihat bahwa S-06 tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan. S-06 tidak menuliskan informasi yang ada di soal dan juga tidak menjawab soal tersebut.

2. Analisis hasil wawancara subjek DAK (S-06)

Adapun hasil wawancara dengan S-06 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Informasi apa saja yang terdapat pada soal?"

S-06: "Tabel tentang waktu dan jarak"

P: "Kenapa tidak dikerjakan soalnya?"

S-06: "Soalnya susah, terus saya tidak tahu cara mengerjakannya. Jadinya saya tidak mengerjakannya."

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-06 dapat menemukan informasi yang ada pada soal tetapi belum lengkap. S-06 juga tidak mengetahui cara menyelesaikan soal tersebut. Sehingga S-06 memilih untuk tidak mengerjakannya.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-06 pada indikator membangun keterampilan dasar, dapat diketahui bahwa S-06 belum dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-06, diketahui bahwa S-06 tidak mengetahui cara untuk menyelesaikan soal sehingga S-06 tidak menjawab soal tersebut. Sehingga, dapat dikatakan bahwa S-06 belum mampu pada kemampuan membangun keterampilan dasar.

c) Indikator membuat simpulan (soal nomor 3)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek DAK (S-06)

Hasil pekerjaan S-06 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

3.) a. $15 \rightarrow 60$ $45x = 15 \times 60$
 $\rightarrow 45$ $x = 900 : 45 = 20$

Gambar 18 Hasil Pekerjaan S-06 Soal Nomor 3

Pada soal ini S-06 belum dapat menyimpulkan jawaban soal. S-06 hanya menjawab soal yang diberikan. S-06 menjawab soal tersebut dengan menggunakan konsep perbandingan dan menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek DAK (S-06)

Adapun hasil wawancara dengan S-06 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: “Apa kesimpulan dari jawaban yang kau temukan?”

S-06: “Kesimpulannya yaitu pekerja yang dibutuhkan ada 20.”

P: “Bagaimana cara kamu menyimpulkan?”

S-06: “Melihat di soal.”

Dari wawancara diatas, diketahui bahwa S-06 dapat menyimpulkan jawaban soal, yaitu pekerja yang dibutuhkan sebanyak 20 orang. Akan tetapi, S-06 tidak menuliskan kesimpulannya itu pada lembar jawab. S-06 juga mengetahui cara untuk membuat simpulan dari jawaban yang ditemukan.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-06 pada indikator membuat simpulan, dapat diketahui bahwa S-06 tidak membuat kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-06 diketahui bahwa S-06 sebenarnya mengetahui kesimpulan dari jawaban soal. S-06 juga mengetahui cara untuk menyimpulkan jawaban. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-06 kurang mampu dalam membuat simpulan.

3) Subjek TAP (S-07)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek TAP (S-07)

Hasil pekerjaan S-07 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

1.a. 2:5:7
 $2+5+7 = 14$
 $\frac{15}{14} \times 210.000,00 = \frac{15}{1} \times 15.000,00$
 $= 30.000,00$
 $= 30.000,00$
 b.

Gambar 19 Hasil Pekerjaan S-07 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-07 belum dapat memahami soal dengan baik. S-07 tidak menuliskan rasio perbandingan dari setiap anak dengan lengkap. S-07 juga mengerjakan soal dengan cara yang belum tepat. Sehingga jawaban soal dari S-07 masih belum benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek TAP (S-07)

Adapun hasil wawancara dengan S-07 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: "Apa yang kamu pahami dari soal?"

S-07: "Ibu Yani mempunyai uang Rp210.000,00. Terus uang itu dibagikan kepada anak-anaknya."

P: "Konsep apa saja yang digunakan untuk menjawab soal?"

S-07: "Menggunakan perbandingan, caranya yaitu langsung ditulis yang ada di soal untuk menghitung uang dari semua anak."

Dari wawancara di atas, diketahui bahwa S-07 dapat memahami soal yang diberikan, yaitu tentang pembagian uang kepada beberapa anak. Kemudian, S-07

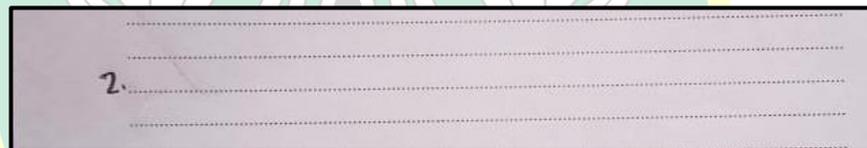
menggunakan konsep tentang perbandingan untuk menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-07 pada indikator memberikan penjelasan sederhana, diketahui bahwa S-07 belum memahami soal dengan baik. S-07 juga menyelesaikan soal dengan kurang tepat sehingga jawaban yang diperoleh belum benar. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-07 diketahui bahwa S-07 menggunakan konsep perbandingan untuk menyelesaikan soal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-07 kurang mampu dalam memberikan penjelasan sederhana.

b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek TAP (S-07)

Hasil pekerjaan S-07 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Gambar 20 Hasil Pekerjaan S-07 Soal Nomor 2

Pada soal ini S-07 belum dapat menyelesaikan soal yang diberikan. S-07 tidak mencatat informasi yang terdapat di soal dan tidak membuat langkah-langkah penyelesaian soal.

2. Analisis hasil wawancara subjek TAP (S-07)

Adapun hasil wawancara dengan S-07 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Informasi apa saja yang ada pada soal?"

S-07: "Tabel waktu dan jarak."

P: "Kenapa tidak dikerjakan soalnya?"

S-06: "Bingung, saya tidak tahu cara mengerjakan soalnya."

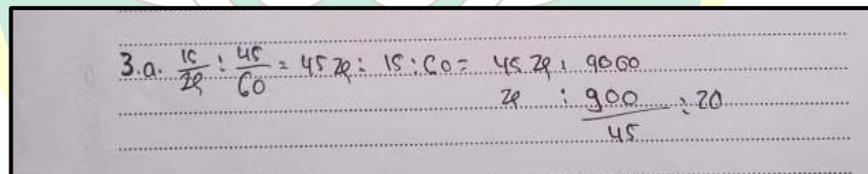
Dari wawancara di atas, diketahui bahwa S-07 dapat menyebutkan informasi yang ada pada soal tetapi belum lengkap. S-07 juga tidak mengetahui cara yang tepat untuk menjawab soal. Sehingga S-07 tidak dapat menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-07 pada indikator membangun keterampilan dasar, dapat diketahui bahwa S-07 belum dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-07, diketahui bahwa S-07 menyebutkan informasi yang terdapat di soal tidak lengkap dan tidak mengetahui cara menyelesaikan soal. Sehingga, dapat dikatakan bahwa S-07 belum mampu pada kemampuan membangun keterampilan dasar.

c) Indikator membuat simpulan (soal nomor 3)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek TAP (S-07)

Hasil pekerjaan S-07 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Handwritten work for problem 3a:

$$3.a. \frac{15}{20} : \frac{45}{60} = 45 \text{ Rp} : 15 : 60 = 45 \text{ Rp} : 90.00$$

$$\frac{45}{45} : \frac{90.00}{45} = 1 : 20$$

Gambar 21 Hasil Pekerjaan S-07 Soal Nomor 3

Pada soal ini S-07 belum dapat membuat kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. S-07 hanya mengerjakan soal tersebut tanpa disertai kesimpulan di akhir jawaban. Meskipun demikian, S-07 menggunakan prosedur yang tepat untuk menyelesaikan soal. Sehingga S-07 dapat menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek TAP (S-07)

Adapun hasil wawancara dengan S-07 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: “Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu temukan?”

S-07: “Kesimpulannya yaitu jumlah pekerja ada 20.”

P: “Bagaimana cara kamu menyimpulkan jawaban?”

S-07: “Dari perbandingan di soal.”

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-07 dapat menyebutkan kesimpulan jawaban soal berdasarkan jawaban yang ditemukan. Kemudian, S-07 menyebutkan cara untuk menyimpulkan jawaban.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-07 pada indikator membuat simpulan, dapat diketahui bahwa S-07 belum dapat membuat kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. S-07 hanya menuliskan penyelesaian dari soal saja. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-07, diketahui bahwa S-07 dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan logis. S-07 menyebutkan kesimpulan jawaban, yaitu jumlah pekerja yang dibutuhkan sebanyak 20 orang. S-07 juga menyebutkan cara untuk menyimpulkan jawaban dari jawaban yang ditemukan. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-07 kurang mampu dalam kemampuan membuat simpulan.

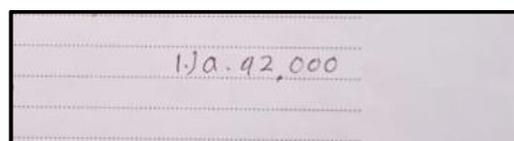
d. Subjek perempuan dengan kemampuan tinggi

1) Subjek SRL (S-08)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek SRL (S-08)

Hasil pekerjaan S-08 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Gambar 22 Hasil Pekerjaan S-08 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-08 belum dapat memahami soal dengan baik. S-08 hanya menuliskan hasil jawabannya saja. S-08 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal. Sehingga hasil jawaban yang diperoleh S-08 masih belum benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek SRL (S-08)

Adapun hasil wawancara dengan S-08 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: “Apa yang kamu pahami dari soal?”

S-08: “Soalnya tentang perbandingan. Jadi, Ibu Yani mempunyai uang Rp210.000,00 terus dibagikan kepada Hamad, Dodi, dan Sari.”

P: “Konsep apa saja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal?”

S-08: “Konsep perbandingan, terus jumlah uang dan perbandingan Dodi, Ahmad dan Sari. Lalu perbandingannya dipakai untuk mencari jumlah uang yang ditanyakan.”

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-08 memahami soal yang diberikan berupa soal tentang perbandingan. Kemudian S-08 menggunakan konsep perbandingan untuk menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-08 pada indikator memberikan penjelasan sederhana, diketahui bahwa S-08 dapat memahami soal dengan baik. Akan tetapi, S-08 tidak menuliskan langkah-langkah dari penyelesaian soal. Sehingga jawaban yang ditemukan masih belum benar. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-08 diketahui bahwa S-08 dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan baik. S-08 menyebutkan apa yang dipahami dari soal dan konsep yang S-08 gunakan untuk menyelesaikan soal. Oleh

karena itu, dapat dikatakan bahwa S-08 kurang mampu dalam memberikan penjelasan sederhana.

b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek SRL (S-08)

Hasil pekerjaan S-08 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

2.7 b: Waktu (jam) = 1, Jarak (km) = 40
 Waktu (jam) = 2, Jarak (km) = 80
 Waktu (jam) = 3, Jarak (km) = 120
 Waktu (jam) = 7, Jarak (km) = 200

1 jam \rightarrow 40 km
 2 jam \rightarrow 80 km
 3 jam \rightarrow 120 km
 \rightarrow 200 km

$$\frac{3}{120} = \frac{x}{200}$$

$$= 120 \cdot x = 200 \cdot 3$$

$$= 120x = 600$$

$$= x = \frac{600}{120} = 5 \text{ jam}$$

a. 1 jam \rightarrow 40 km
 2 jam \rightarrow 80 km
 3 jam \rightarrow 120 km
 2,5 jam \rightarrow 7

$$= \frac{3}{120} = \frac{2,5}{x}$$

$$= 3 \cdot x = 120 \cdot 2,5$$

$$= 3x = 300,0$$

$$x = \frac{300,0}{3} = 100 \text{ km}$$

Gambar 23 Hasil Pekerjaan S-08 Soal Nomor 2

Pada soal ini S-08 dapat menemukan semua informasi yang ada pada soal dengan baik. Informasi tersebut digunakan oleh S-08 untuk menyelesaikan soal. S-08 juga menggunakan prosedur yang tepat untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Sehingga S-08 dapat menjawab soal dengan benar dan tepat.

2. Analisis hasil wawancara subjek SRL (S-08)

Adapun hasil wawancara dengan S-08 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Informasi apa saja yang terdapat pada soal?"

S-08: "Tabel tentang waktu yang ditempuh Pak Amir dan jarak yang ditempuh Pak Amir."

P: "Langkah-langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?"

S-08: "Dengan menggunakan konsep perbandingan. Terus informasi yang ada di soal digunakan untuk menghitung jarak yang ditempuh Pak Amir selama 2,5 jam yaitu 100 km dan waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak 200 km yaitu 5 jam."

Dari wawancara di atas, diketahui bahwa S-08 dapat menyebutkan informasi yang ada pada soal, yaitu waktu yang diperlukan dan jarak tempuhnya. Kemudian informasi tersebut S-08 gunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-08 pada indikator membangun keterampilan dasar, diketahui bahwa S-08 dapat menemukan informasi yang ada pada soal. Informasi tersebut S-08 gunakan untuk menjawab soal, sehingga jawaban yang diperoleh benar. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-08 diketahui bahwa S-08 dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan baik. S-08 dapat menyebutkan informasi yang ada pada soal dan menggunakannya untuk menjawab soal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-08 mampu dalam kemampuan membangun keterampilan dasar.

c) Indikator membuat simpulan (soal nomor 3)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek SRL (S-08)

Hasil pekerjaan S-08 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

3) a. 15 pekerja \rightarrow 60 hari
 \rightarrow 45 hari

$$= \frac{15}{x} = \frac{45}{60}$$

$$= 45 \cdot x = 15 \cdot 60$$

$$= 45x = 900$$

$$= x = \frac{900}{45} = 20$$

$$= 20 - 15 = 5 \text{ pekerja}$$

b. 15 pekerja \rightarrow 60 hari
 25 pekerja \rightarrow - ...

$$\frac{60}{x} = \frac{25}{15}$$

$$25 \cdot x = 60 \cdot 15$$

$$25x = 900$$

$$x = \frac{900}{25} = 36 \text{ hari}$$

Gambar 24 Hasil Pekerjaan S-08 Soal Nomor 3

Pada soal ini S-08 belum dapat membuat kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. S-08 hanya menuliskan penyelesaian dari soal yang dikerjakan. S-08 menggunakan langkah penyelesaian yang tepat sehingga S-08 dapat menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek SRL (S-08)

Adapun hasil wawancara dengan S-08 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu temukan?"

S-08: "Kesimpulannya adalah jumlah pekerja yang dibutuhkan ada 20 orang, tambahannya ada 5 orang dan waktu untuk menyelesaikan rumah adalah 36 hari."

P: "Bagaimana cara kamu menyimpulkan jawaban?"

S-08: "Dengan menggunakan perbandingan berbalik nilai sampai ketemu hasilnya, terus dibuat kesimpulan."

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-08 dapat menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. S-08 menyimpulkan jawaban tersebut dengan cara mengerjakan soal menggunakan konsep perbandingan berbalik nilai.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-08 pada indikator membuat simpulan, diketahui bahwa S-08 belum dapat

membuat kesimpulan dari jawaban yang S-08 temukan. S-08 hanya menuliskan penyelesaian dari soal yang dikerjakan. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-08, diketahui bahwa S-08 dapat menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. S-08 juga menyebutkan cara untuk menyimpulkan jawaban tersebut yaitu dengan menggunakan konsep perbandingan berbalik nilai. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-08 mampu dalam kemampuan membuat simpulan.

2) Subjek JDA (S-09)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek JDA (S-09)

Hasil pekerjaan S-09 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

1.) a. Berapa uang yg di peroleh Dodi dari (bunga)
 jawab : Rp 20.000 Ahmad, Dodi, Sari = 2 : 5 : 7
 $\frac{2}{14} = \frac{5}{14} \times \frac{210000}{14} = \frac{1.050.000}{14} = 200$

b. Tentukan jumlah uang ahmad dan sari yg di peroleh dari
 bunga = $\frac{2}{14} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{7}$ $\frac{1}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{14}$

Gambar 25 Hasil Pekerjaan S-09 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-09 dapat memahami soal yang diberikan. S-09 dapat menentukan rasio perbandingan dari setiap anak. Akan tetapi, S-09 kurang teliti dalam penghitungan sehingga hasil jawaban yang diperoleh belum tepat.

2. Analisis hasil wawancara subjek JDA (S-09)

Adapun hasil wawancara dengan S-09 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: "Apa yang kamu pahami dari soal?"

S-09: "Ibu Yani mempunyai uang Rp210.000,00. Perbandingan uang Ahmad, Dodi, dan Sari adalah 2 : 5 : 7. Terus disuruh menghitung jumlah uangnya Dodi, Ahmad, dan Sari."

P: "Pengetahuan atau konsep apa saja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal?"

S-09: "Konsep perbandingan, dengan memperhatikan perbandingan yang ada di soal. Terus dihitung jumlah uangnya sampai ketemu."

Dari wawancara tersebut diketahui bahwa S-09 bisa memahami soal dengan baik yaitu untuk menentukan jumlah uang dari setiap anak yang ada pada soal. S-09 juga dapat menerapkan konsep perbandingan untuk menyelesaikan soal.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-09 pada indikator memberikan penjelasan sederhana, dapat diketahui bahwa S-09 dapat memahami soal yang diberikan. S-05 juga dapat menentukan perbandingan dari setiap anak. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-09, diketahui bahwa S-09 juga dapat menentukan jumlah uang dari setiap anak yang terdapat pada soal dan dapat menjawab soal dengan konsep perbandingan. Sehingga, dapat dikatakan bahwa S-09 mampu dalam memberikan penjelasan sederhana.

- b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)
 - 1. Analisis hasil pekerjaan subjek JDA (S-09)

Hasil pekerjaan S-09 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

2) a. Tentukan jarak yg di tempuh Pak Amir saat berkendara selama 2,5 jam!

Jawab = waktu 1 → 40 jarak
 -- 2 → 80 --
 -- 3 → 120 --
 -- 2,5 → --

$$\left. \begin{array}{l} \frac{3}{2,5} = \frac{120}{x} \\ 3x = 120 \cdot 2,5 \\ 3x = 300 \\ x = \frac{300}{3} = 100 \end{array} \right\}$$

b. Tentukan waktu yg di perlukan Pak Amir untuk menempuh jarak 200 km?

Jawab : waktu 1 → 40 jarak
 -- 2 → 80 jarak
 -- 3 → 120 jarak
 -- -- → 200 --

$$\left. \begin{array}{l} \frac{3}{x} = \frac{120}{200} \\ 120x = 3 \cdot 200 \\ x = \frac{600}{120} = 5 \end{array} \right\}$$

Gambar 26 Hasil Pekerjaan S-09 Soal Nomor 2

Pada soal ini S-09 dapat menemukan informasi yang ada pada soal yaitu tentang jarak dan waktu tempuh Pak Amir. S-09 menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan soal. Kemudian, S-09 menggunakan langkah-langkah penyelesaian soal dengan tepat sehingga S-09 dapat menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek JDA (S-09)

Adapun hasil wawancara dengan S-09 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Informasi apa saja yang terdapat pada soal?"

S-09: "Tabel tentang waktu dan jarak yang ditempuh Pak Amir."

P: "Langkah-langkah apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?"

S-09: "Pertama memperhatikan informasi yang ada di soal dan pertanyaannya. Terus menghitung jarak yang ditempuh Pak Amir selama 2,5 jam dan waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak 200 km dengan menggunakan salah satu di tabel untuk diperbandingkan sampai ketemu hasilnya yaitu jarak tempuhnya 100 km dan waktunya 5 jam."

Dari wawancara di atas S-09 dapat menemukan informasi yang ada pada soal. S-09 juga menggunakan langkah-langkah penyelesaian untuk mencari jawaban soal dengan runtut. Sehingga S-09 dapat menjawab soal dengan baik.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-09 pada indikator membangun keterampilan dasar, dapat diketahui bahwa S-09 dapat menemukan informasi yang terdapat pada soal. Informasi tersebut S-09 gunakan untuk menyelesaikan soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara S-09 menjawab soal dengan langkah-langkah penyelesaian soal, sehingga memudahkan S-09 untuk mencari jawaban soal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-09 mampu dalam kemampuan membangun keterampilan dasar.

c) Indikator membuat simpulan (soal nomor 3)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek JDA (S-09)

Hasil pekerjaan S-09 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

3) a. Jika Pak Samsul menginginkan rumahnya selesai dalam 45 hari, berapa banyak pekerja yg harus ditambahkan?

Jawab: Pekerja 15 → 60 hari } $\frac{x}{15} = \frac{60}{45}$ $45 \cdot x = 15 \cdot 60$
 Pekerja ... → 45 hari } $45x = 900$
 $x = \frac{900}{45} = 20$

b. Jika pekerjaan tersebut dilakukan oleh 25 pekerja, berapa hari perkiraan pekerjaan tersebut akan selesai?

Jawab: Pekerja 15 → 60 hari } $\frac{15}{25} = \frac{60}{x}$ $15 \cdot x = 25 \cdot 60$
 Pekerja 25 → ... hari } $15x = 1500$
 $x = \frac{1500}{15} = 100$

Gambar 27 Hasil Pekerjaan S-09 Soal Nomor 3

Pada soal ini S-09 belum menyimpulkan jawaban dari soal yang diberikan. Namun, langkah-langkah penyelesaian yang dilakukan oleh S-09 sudah tepat sehingga S-09 dapat menjawab soal dengan baik.

2. Analisis hasil wawancara subjek JDA (S-09)

Adapun hasil wawancara dengan S-09 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: “Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu temukan?”

S-09: “Kesimpulannya jumlah pekerja yang dibutuhkan ada 20 orang.”

P: “Bagaimana cara kamu menyimpulkan jawaban yang kamu temukan?”

S-09: “Dengan melihat dari jawaban soal.”

Dari hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa S-09 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. S-09 menyimpulkan jawaban tersebut dengan cara melihat hasil akhir dari jawaban yang ditemukan.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-09 pada indikator membuat simpulan, dapat diketahui bahwa S-09 tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban soal. Selanjutnya, dari hasil wawancara dengan S-09 diketahui bahwa S-09 dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan baik. S-09 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang ditemukan dengan benar. Sehingga, dapat dikatakan bahwa S-09 mampu dalam kemampuan membuat simpulan.

3) Subjek SN (S-10)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek SN (S-10)

Hasil pekerjaan S-10 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

1. a. Rp 210.000,00 dibagi tiga = 70
 $70 : 2 = 35$. Jadi uang yang diperoleh Dodi dari ibunya adalah = Rp. 35.000

b. Rp 210.000,00 dibagi tiga = 70
 $70 : 5 = 14$ — uang ahmad dan sari jika
 $70 : 7 = 10$ — di tambahkan adalah 24

Gambar 28 Hasil Pekerjaan S-10 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-10 belum dapat memahami soal dengan baik. S-10 belum dapat menentukan rasio perbandingan untuk menghitung jumlah uang dari masing-masing anak. S-10 juga menggunakan prosedur yang belum tepat sehingga S-10 belum dapat menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek SN (S-10)

Adapun hasil wawancara S-10 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: “Apa yang kamu pahami dari soal?”

S-10: “Soal tentang perbandingan. Jadi, Bu Yani mempunyai uang sebanyak Rp210.000,00 dan akan dibagikan kepada anaknya, yaitu Ahmad, Dodi, dan Sari dengan perbandingan 2 : 5 : 7. Terus disuruh menghitung uang Dodi, Ahmad dan Sari.”

P: “Konsep apa saja yang digunakan untuk menjawab soal?”

S-10: “Dengan menggunakan perbandingan. Terus caranya itu semua uangnya dibagi ke masing-masing anak sampai ketemu jawabannya.

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-10 dapat menyebutkan konsep yang diperlukan untuk menyelesaikan soal yaitu dengan menggunakan konsep perbandingan. Akan tetapi, cara yang digunakan S-10

untuk menyelesaikan soal tersebut kurang tepat sehingga S-10 belum dapat menjawab soal dengan benar.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-10 pada indikator memberikan penjelasan sederhana, diketahui bahwa S-10 belum dapat memahami soal dengan baik. S-10 juga belum dapat menjawab soal dengan benar. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-10, diketahui bahwa S-10 dapat menyebutkan konsep perbandingan untuk menyelesaikan soal dan menggunakan konsep perbandingan untuk menyelesaikan soal. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa S-10 mampu dalam memberikan penjelasan sederhana.

b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek SN (S-10)

Hasil pekerjaan S-10 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

Handwritten student work for a math problem involving speed and distance. The work is written on lined paper and shows two parts, a and b.

Part a: $1 \text{ jam} = 40 \text{ km} \times 2 = 80 \text{ km}$
 ditambah 1 setengah jam = 20
 Jadi: $80 + 20 = 100 \text{ km}$

Part b: $1 \text{ jam} = 40 \text{ km}$
 $2 \text{ jam} = 80 \text{ km}$
 $3 \text{ jam} = 120 \text{ km}$
 $\dots = 200 \text{ km}$

↳ ketika 3 jam adalah 120 km
 maka jam berapa supaya bisa
 menempuh 200 km

$3 \text{ jam} = 120 \text{ km}$
 $1 \text{ jam} = 40 \text{ km}$
 $2 \text{ jam} = 80 \text{ km}$
 $120 \text{ km} + 80 \text{ km} = 200 \text{ km}$

Jadi waktu yang di tempuh untuk menjadi 200 km
 adalah 5 jam

Gambar 29 Hasil Pekerjaan S-10 Soal Nomor 2

Pada soal ini S-10 dapat menemukan informasi yang ada pada soal dengan baik. S-10 menggunakan

informasi tersebut untuk menyelesaikan soal. Selain itu, S-10 juga menggunakan prosedur yang tepat untuk menyelesaikan soal. Sehingga S-10 dapat menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek SN (S-10)

Adapun hasil wawancara dengan S-10 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Informasi apa saja yang terdapat pada soal?"

S-10: "Jarak dan waktu perjalanan Pak Amir."

P: "Prosedur atau langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?"

S-10: "Pertama melihat di tabel, terus menghitung jarak yang ditempuh Pak Amir saat berkendara selama 2,5 jam dengan menghitung $40 \times 2 + 20 = 100$ dan waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak 200 km yaitu 3 jam jaraknya 120 dan 2 jam jaraknya 80, jadi untuk jarak 200 adalah $2 + 3 = 5$ jam."

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-10 dapat menyebutkan informasi yang ada pada soal. S-10 juga dapat menjawab soal dengan langkah penyelesaian yang dilakukan. Dengan demikian S-10 dapat menjawab soal dengan benar.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-10 pada indikator membangun keterampilan dasar, diketahui bahwa S-10 dapat menemukan informasi yang ada pada soal. S-10 juga menggunakan langkah penyelesaian soal untuk menjawab soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-10 diketahui bahwa S-10 dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan baik. S-10 dapat menyebutkan informasi yang terdapat pada soal dan menyebutkan cara menyelesaikan soal tersebut. Oleh karena itu, dapat

dikatakan bahwa S-10 mampu dalam kemampuan membangun keterampilan dasar.

c) Indikator membuat simpulan (soal nomor 3)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek SN (S-10)

Hasil pekerjaan S-10 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

3. a. 15 orang → bahari
 45 hari
 $4.5 \times 15 = 60$
 $4.5 \times 900 = 4050$
 $= \frac{4050}{45} = 20$

Gambar 30 Hasil Pekerjaan S-10 Saol Nomor 3

Pada soal ini S-10 belum dapat membuat kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. S-10 hanya menuliskan langkah penyelesaian soalnya saja. S-10 menggunakan cara yang tepat untuk menyelesaikan soal sehingga S-10 dapat menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek SN (S-10)

Adapun hasil wawancara dengan S-10 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu temukan?"

S-10: "Kesimpulannya jadi, jumlah pekerja yang dibutuhkan sebanyak 20 pekerja."

P: "Bagaimana cara kamu menyimpulkan jawaban?"

S-10: "Melihat di soal terus dihitung menggunakan perbandingan. Terus melihat jawabannya. Setelah itu, baru disimpulkan."

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-10 dapat menyebutkan kesimpulan dari jawaban soal. S-10 juga dapat menyebutkan cara untuk membuat

kesimpulan dari jawaban soal, yaitu dengan menerapkan konsep perbandingan untuk menjawab soal dan melihat jawaban akhir dari soal yang dikerjakan.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-10 pada indikator membuat simpulan, diketahui bahwa S-10 tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh. S-10 hanya menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya saja. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-10 diketahui bahwa S-10 dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan baik. S-10 dapat menyebutkan kesimpulan dari jawaban soal dan menyebutkan cara untuk menyimpulkan jawaban soal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-10 mampu dalam membuat simpulan

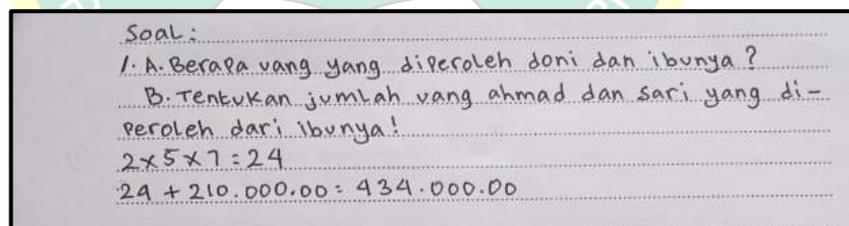
e. Subjek perempuan dengan kemampuan sedang

1) Subjek FMA (S-11)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek FMA (S-11)

Hasil pekerjaan S-11 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Gambar 31 Hasil Pekerjaan S-11 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-11 belum dapat memahami soal dengan baik. S-11 belum dapat menentukan rasio perbandingan dari masing-masing anak. Kemudian, S-11 juga menggunakan cara yang kurang tepat untuk menyelesaikan soal sehingga S-11 belum dapat menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek FMA (S-11)

Adapun hasil wawancara dengan S-11 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: “Apa yang kamu pahami dari soal?”

S-11: “Disuruh menghitung uang diperoleh Dodi dari ibunya dan jumlah uang Ahmad dan Dodi yang diperoleh dari ibunya.”

P: “Konsep apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?”

S-11: “Langsung dihitung dari soal. Saya tidak tahu cara mengerjakannya jadi saya mengerjakan sebisanya.”

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-11 belum memahami soal dengan baik. S-11 tidak menjawab pertanyaan peneliti dengan lengkap. S-11 juga belum mengetahui cara yang tepat untuk menyelesaikan soal sehingga S-11 hanya mengerjakan sebisanya saja.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-11 pada indikator memberikan penjelasan sederhana, diketahui bahwa S-11 belum dapat memahami soal dengan baik. S-11 belum dapat menggunakan cara yang tepat untuk menyelesaikan soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-11 diketahui bahwa S-11 menjawab pertanyaan dari peneliti masih belum lengkap. S-11 belum bisa menjawab soal dengan benar karena belum mengetahui cara yang tepat untuk menyelesaikan soal tersebut. S-11 juga tidak menyebutkan konsep yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. Sehingga, dapat dikatakan bahwa S-11 belum mampu dalam memberikan penjelasan sederhana.

b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek FMA (S-11)

Hasil pekerjaan S-11 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

Handwritten student work on lined paper:

2. Tentukan jarak yang di tempuh Pak Amir saat berke-
dara selama 2,5 jam!

B. tentukan waktu yang di perlukan Pak Amir untuk
menempuh jarak 200 km!

$20 \times 80 = 1600 \text{ km}$ 1 jam \rightarrow 40

$10 \times 20 = 200 \text{ jam}$ X \rightarrow 200

$\frac{1}{x} = \frac{40}{200}$ $x = 1 \times \frac{200}{40} = 5$

Gambar 32 Hasil Pekerjaan S-11 Soal Nomor 2

Pada soal ini S-11 dapat menemukan informasi yang terdapat pada soal. S-11 juga dapat menerapkan konsep perbandingan untuk menyelesaikan soal. Sehingga S-11 dapat menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek FMA (S-11)

Adapun hasil wawancara dengan S-11 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Informasi apa saja yang terdapat pada soal?"

S-11: "Waktu dan jarak Pak Amir berkendara."

P: "Prosedur atau langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?"

S-11: "Melihat soal dan tabel di soal. Terus menghitung pakai perbandingan dan menggunakan informasi di tabel yaitu 1 jam waktunya 40 km, jadi untuk jarak 200 km yaitu $1 \times \frac{200}{40} = 5$. Jadi hasilnya 5 jam."

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-11 dapat menemukan informasi yang terdapat pada soal. Selain itu, S-11 juga dapat menerapkan konsep perbandingan untuk mencari jawaban soal.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-11 pada indikator membangun keterampilan dasar, diketahui bahwa S-11 dapat menemukan informasi pada soal dan juga dapat menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-11 diketahui bahwa S-11 dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan baik. S-11 dapat menyebutkan informasi yang terdapat pada soal dan menerapkan konsep perbandingan untuk menyelesaikan soal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-11 mampu dalam kemampuan membangun keterampilan dasar.

c) Indikator membuat simpulan (soal nomor 3)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek FMA (S-11)

Hasil pekerjaan S-11 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

3. A. jika Pak Samsul menginginkan rumahnya selesai dalam 45 hari, berapa banyak pekerja yang harus di tambahkan?

B. jika pekerjaan tersebut dilakukan oleh 25 pekerja, berapa hari perkiraan pekerjaan tersebut akan selesai?

$$60 \times 15 = 900$$

$$\frac{900}{45} = 20$$

$$45 \times 25 = 1125$$

$$\frac{1125}{25} = 45$$

$$\frac{900}{25} = 36$$

Gambar 33 Hasil Pekerjaan S-11 Soal Nomor 3

Pada soal ini S-11 belum dapat membuat kesimpulan dari jawaban yang diperoleh. S-11 hanya menghitung banyaknya pekerja dan waktu pengerjaan rumah saja. S-11 menggunakan konsep perbandingan untuk menyelesaikan soal sehingga S-11 dapat menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek FMA (S-11)

Adapun hasil wawancara dengan S-11 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: “Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu temukan?”

S-11: “Jumlah pekerja yang dibutuhkan ada 20 orang dan waktu yang diperlukan oleh pekerja untuk membuat rumah adalah 36 hari.”

P: “Bagaimana cara kamu menyimpulkan jawaban?”

S-11: “Langsung dikerjakan dengan melihat soal sampai ketemu jawabannya. Setelah itu, baru disimpulkan jawabannya.”

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-11 dapat membuat kesimpulan dari jawaban soal. Kemudian, S-11 juga dapat menyebutkan cara untuk menyimpulkan jawaban, yaitu dengan mengerjakan soalnya terlebih dahulu kemudian disimpulkan.

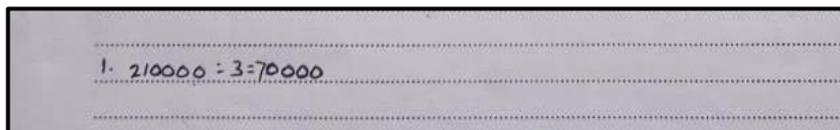
Berdasarkan hasil pekerjaan S-11 pada indikator membuat simpulan, diketahui bahwa S-11 belum dapat membuat kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. S-11 hanya menjawab soalnya saja. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-11 diketahui bahwa S-11 dapat menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. Selain itu, S-11 juga dapat mengetahui cara untuk membuat kesimpulan dari jawaban soal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-11 mampu dalam membuat simpulan.

2) Subjek MS (S-12)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek MS (S-12)

Hasil pekerjaan S-12 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



1. 210000 : 3 = 70000

Gambar 34 Hasil Pekerjaan S-12 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-12 belum paham dengan soal yang diberikan. S-12 hanya menuliskan langkah penyelesaian singkat dari soal tersebut. Sehingga S-12 belum menjawab soal dengan tepat.

2. Analisis hasil wawancara subjek MS (S-12)

Adapun hasil wawancara dengan S-12 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: "Apa yang kamu pahami dari soal?"

S-12: "Soalnya yaitu Ibu Yani mempunyai uang Rp210.000,00 terus dibagikan kepada tiga anaknya."

P: "Konsep apa saja yang digunakan untuk menjawab soal?"

S-12: "Dengan pembagian, jadi saya langsung menghitung $210000 : 3 = 70000$."

Dari wawancara tersebut diketahui bahwa S-12 belum bisa memahami soal dengan baik. Kemudian S-12 juga tidak mengetahui cara yang tepat mengerjakan soal tersebut, sehingga jawaban dari S-12 masih belum tepat.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-12 pada indikator memberikan penjelasan sederhana, diketahui bahwa S-12 belum memahami soal dengan baik. S-12 hanya menuliskan cara yang singkat untuk menjawab soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-12 diketahui bahwa S-12 tidak mengetahui cara yang tepat untuk menyelesaikan soal yang diberikan sehingga jawaban dari S-12 masih belum tepat.

Sehingga, dapat dikatakan bahwa S-12 belum mampu memberikan penjelasan sederhana.

b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek MS (S-12)

Hasil pekerjaan S-12 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

Handwritten work showing calculations for a math problem:

$$\begin{aligned} 2b. 1 \text{ jam} &= 40 \\ &= 200 : 40 \\ &= 5 \\ &= 5 \text{ jam} : 200 \text{ km} \\ 2a. 1 \text{ jam} &= 40 \\ 2,5 \text{ jam} &= 100 \text{ km} \end{aligned}$$

Gambar 35 Hasil Pekerjaan S-12 Soal Nomor 2

Pada soal ini S-12 dapat menyelesaikan soal dengan baik. S-12 dapat menemukan informasi yang ada pada soal untuk mencari jawaban. S-12 juga dapat menerapkan informasi tersebut pada penyelesaian soal sehingga S-12 dapat menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek MS (S-12)

Adapun hasil wawancara dengan S-12 pada indikator membangun keterampilan dasar yaitu:

P: "Informasi apa saja yang terdapat pada soal?"

S-12: "Informasi waktu dan jarak yang ditempuh oleh Pak Amir."

P: "Langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?"

S-12: "Menggunakan informasi di soal yaitu 1 jam jaraknya 40 km, terus menghitung jarak yang ditempuh selama 2,5 jam dan hasilnya 100 km. Terus menghitung waktu yang diperlukan yaitu $200 : 40 = 5$ sehingga waktunya yaitu 5 jam."

perhitungan dengan baik. Sehingga S-12 dapat menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek MS (S-12)

Adapun hasil wawancara dengan S-12 pada indikator membuat simpulan yaitu:

P: “Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu temukan?”

S-12: “Kesimpulannya yaitu jadi, pekerja yang dibutuhkan untuk membangun rumah dalam waktu 45 hari adalah 20 orang.”

P: “Bagaimana cara kamu menyimpulkan jawaban?”

S-12: “Dengan melihat jawaban akhir.”

Dari wawancara di atas diketahui bahwa S-12 dapat menyimpulkan jawaban soal dengan baik. S-12 juga mengetahui cara untuk menyimpulkan jawaban soal, yaitu berdasarkan hasil jawaban akhir dari soal yang dikerjakan.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-12 pada indikator membuat simpulan, dapat diketahui bahwa S-12 tidak membuat kesimpulan pada akhir jawaban soal. S-12 hanya melakukan perhitungan untuk mencari jawaban dari soal tersebut. Selanjutnya, pada hasil wawancara S-12 dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan baik. S-12 dapat menyimpulkan jawaban dengan tepat. Sehingga, dapat dikatakan bahwa S-12 mampu dalam kemampuan membuat simpulan.

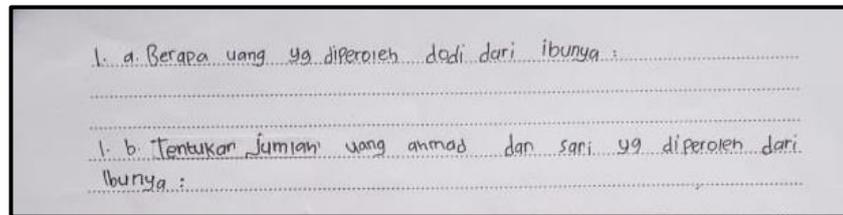
f. Subjek perempuan dengan kemampuan rendah

1) Subjek WWA (S-13)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek WWA (S-13)

Hasil pekerjaan S-13 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Gambar 37 Hasil Pekerjaan S-13 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-13 belum paham dengan soal yang diberikan. Hal ini dapat dilihat pada jawaban S-13 yang hanya menulis pertanyaan dari soal yang diberikan. Selain itu, S-13 juga tidak menuliskan informasi yang terdapat pada soal.

2. Analisis hasil wawancara subjek WWA (S-13)

Adapun hasil wawancara dengan S-13 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: "Apa yang kamu pahami dari soal?"

S-13: "Disuruh menghitung uang yang diperoleh Dodi dari ibunya dan jumlah uang Ahmad dan Sari yang diperoleh dari ibunya."

P: "Konsep apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan soal?"

S-13: "Tidak tahu. Soalnya susah dan saya tidak tahu cara mengerjakannya. Jadinya saya tidak mengerjakan soal ini."

Dari wawancara di atas, diketahui bahwa S-13 belum memahami soal dengan baik. S-13 tidak menyebutkan soal dengan lengkap. Kemudian S-13

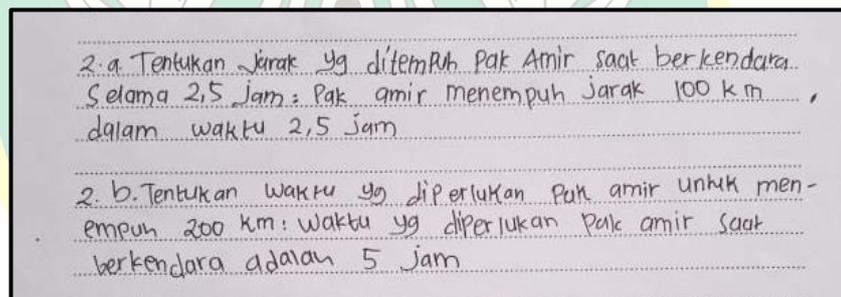
menganggap soal yang diberikan sulit sehingga S-13 tidak dapat mengerjakannya.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-13 pada indikator memberikan penjelasan sederhana, diketahui bahwa S-13 belum memahami soal dengan baik. S-13 tidak menuliskan yang diketahui dan hanya menuliskan yang ditanyakan saja. Selanjutnya, pada hasil wawancara S-13 tidak dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan lengkap. S-13 kesulitan dalam menjawab soal karena belum memahami soal dengan baik. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-13 belum mampu dalam memberikan penjelasan sederhana.

b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek WWA (S-13)

Hasil pekerjaan S-13 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Gambar 38 Hasil Pekerjaan S-13 Soal Nomor 2

Pada soal ini S-13 dapat menjawab soal dengan baik. Jawaban soal dari S-13 sudah benar. Akan tetapi, S-13 tidak menuliskan informasi yang terdapat pada soal. S-13 juga tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian dari soal dan S-13 hanya menuliskan jawaban soalnya saja.

2. Analisis hasil wawancara subjek WWA (S-13)

Adapun hasil wawancara dengan S-13 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Informasi apa saja yang terdapat pada soal?"

S-13: "Informasinya berupa tabel tentang jarak dan waktu Pak Amir berkendara."

P: "Langkah-langkah apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?"

S-13: "Dengan menjumlahkan yang ada pada tabel sampai ketemu jawabannya."

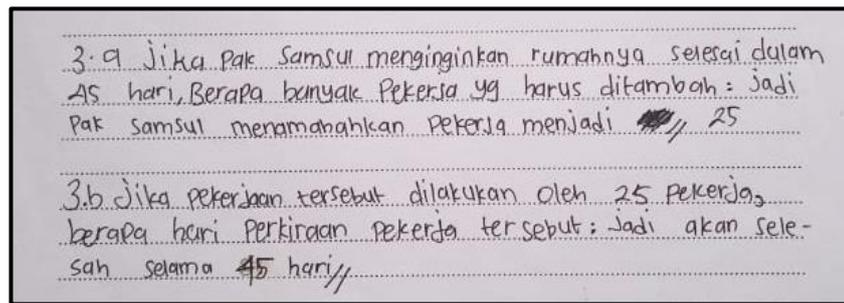
Dari wawancara di atas diketahui bahwa S-13 dapat menemukan informasi yang ada pada soal, yaitu tentang waktu dan jarak yang ditempuh Pak Amir. Kemudian S-13 menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan soal. Akan tetapi, S-13 tidak menyelesaikan soal menggunakan konsep perbandingan, melainkan dengan cara menjumlahkan informasi/data yang terdapat pada tabel.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-13 pada indikator membangun keterampilan dasar, diketahui bahwa S-13 tidak menuliskan informasi yang terdapat pada soal. S-13 juga tidak menggunakan langkah-langkah penyelesaian untuk menjawab soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-13, diketahui bahwa S-13 menyebutkan informasi yang ada pada soal berupa perbandingan. Akan tetapi, S-13 belum menggunakan prosedur yang tepat untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-13 kurang mampu dalam membangun keterampilan dasar.

c) Indikator membuat simpulan (soal nomor 3)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek WWA (S-13)

Hasil pekerjaan S-13 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Gambar 39 Hasil Pekerjaan S-13 Soal Nomor 3

Pada soal ini S-13 dapat membuat kesimpulan jawaban soal. Akan tetapi, jawaban soal dari S-13 masih belum benar. S-13 juga tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian pada soal yang dikerjakan.

2. Analisis hasil wawancara subjek WWA (S-13)

Adapun hasil wawancara dengan S-13 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu temukan?"

S-13: "Kesimpulannya jadi, Pak Samsul menambahkan pekerja menjadi 25 orang dan rumah akan selesai selama 45 hari."

P: "Bagaimana cara kamu menyimpulkan jawaban dari soal tersebut?"

S-13: "Melihat di soal. Soalnya susah, jadi saya hanya menyimpulkan dari soal."

Dari wawancara di atas, diketahui bahwa S-13 belum dapat menyimpulkan jawaban dengan benar. S-13 mengalami kesulitan dalam menjawab soal sehingga jawaban yang diperoleh belum benar dan kesimpulannya juga belum benar.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-13 pada indikator membuat simpulan, diketahui bahwa S-13 belum dapat menyimpulkan jawaban dengan benar karena jawaban yang

ditemukan juga belum benar. Selanjutnya, pada hasil wawancara, diketahui bahwa S-13 kesulitan saat menjawab soal sehingga jawaban soal dan kesimpulannya belum benar. Sehingga, dapat dikatakan bahwa S-13 belum mampu dalam kemampuan membuat simpulan.

2) Subjek CAP (S-14)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek CAP (S-14)

Hasil pekerjaan S-14 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Gambar 40 Hasil Pekerjaan S-14 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-14 belum dapat memahami soal dengan baik. Selain itu, S-14 juga tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal dan tidak memberikan jawaban soal.

2. Analisis hasil wawancara subjek CAP (S-14)

Adapun hasil wawancara dengan S-14 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: "Apa yang kamu pahami dari soal?"

S-14: "Tbu Yani mempunyai uang sebanyak Rp210.000,00. Terus uangnya dibagikan ke Ahmad, Dodi, dan Sari."

P: "Konsep apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan soal?"

S-14: "Tidak tahu. Saya juga tidak tahu cara menghitungnya. Soalnya susah jadi saya mengerjakan soal yang mudah dulu."

Dari wawancara tersebut diketahui bahwa S-14 belum bisa memahami soal dengan baik. S-14 tidak menyebutkan soal dengan lengkap. S-14 juga tidak mengetahui cara yang tepat untuk menyelesaikan soal tersebut. Sehingga S-14 tidak menjawab soal tersebut dan lebih memilih soal yang lain untuk dikerjakan terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-14 pada indikator memberikan penjelasan sederhana, diketahui bahwa S-14 belum paham dengan soal yang diberikan. S-14 tidak menuliskan langkah penyelesaian soal dan tidak menjawab soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-14 diketahui bahwa S-14 belum paham apa yang ada pada soal dan tidak mengetahui cara mengerjakan soal tersebut. Sehingga, dapat dikatakan bahwa S-14 belum mampu dalam memberikan penjelasan sederhana.

b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek CAP (S-14)

Hasil pekerjaan S-14 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Gambar 41 Hasil Pekerjaan S-14 Soal Nomor 2

Pada soal ini S-14 belum dapat menemukan informasi yang terdapat dalam soal dan menerapkannya untuk menyelesaikan soal. Selain itu, S-14 juga tidak menuliskan langkah penyelesaian soal dan tidak memberikan jawaban soal.

2. Analisis hasil wawancara subjek CAP (S-14)

Adapun hasil wawancara dengan S-14 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Informasi apa saja yang terdapat pada soal?"

S-14: "Waktu dan jarak Pak Amir saat berkendara."

P: "Prosedur atau langkah apa saja yang diperlukan untuk menyelesaikan soal?"

S-14: "Tidak tahu. Soalnya susah, saya tidak tahu cara mengerjakannya. Jadinya saya tidak menjawab soalnya."

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-14 dapat menemukan informasi yang terdapat pada soal tetapi tidak lengkap. S-14 juga mengalami kesulitan dalam menjawab soal dan tidak mengetahui cara yang tepat untuk menyelesaikan soal. Sehingga S-14 tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-14 pada indikator membangun keterampilan dasar, diketahui bahwa S-14 belum dapat menemukan informasi pada soal. S-14 juga belum bisa menemukan konsep dan menerapkannya untuk menyelesaikan soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-14 diketahui bahwa S-14 menyebutkan informasi yang ada di soal dengan tidak lengkap. S-14 juga mengalami kesulitan dalam menjawab soal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-14 belum mampu dalam kemampuan membangun keterampilan dasar.

c) Indikator membuat simpulan (soal nomor 3)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek CAP (S-14)

Hasil pekerjaan S-14 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

3) a. 15 \rightarrow 60 hari
 ... \rightarrow 45 hari

$$\frac{15}{x} = \frac{45}{60}$$

$$45x = 900 = 20 \text{ Pekerja}$$

b. 15 \rightarrow 60 hari
 25 \rightarrow ... hari

$$\frac{15}{25} = \frac{x}{60}$$

$$25x = 900 = 36 \text{ hari}$$

Gambar 42 Hasil Pekerjaan S-14 Soal Nomor 3

Pada soal ini S-14 belum dapat membuat kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. Namun, S-14 dapat menjawab soal dengan benar. S-14 dapat menyelesaikan soal dengan baik. S-14 menggunakan penyelesaian soal dan menerapkan konsep perbandingan pada soal tersebut. Sehingga S-14 dapat menjawab soal dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek CAP (S-14)

Adapun hasil wawancara dengan S-14 pada indikator membuat simpulan yaitu:

P: "Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu temukan?"

S-14: "Pekerjanya ada 20 orang dan waktu untuk membangun rumah adalah 36 hari."

P: "Bagaimana cara kamu menyimpulkan jawaban?"

S-14: "Melihat jawaban soal."

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-14 dapat menyebutkan kesimpulan jawaban soal, yaitu jumlah pekerja ada 20 orang dan waktu pengerjaan rumah selama 36 hari. S-14 juga dapat menyebutkan

cara untuk menyimpulkan jawaban dari soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-14 pada indikator membuat simpulan, diketahui bahwa S-14 belum dapat membuat kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-14 diketahui bahwa S-14 dapat menyebutkan kesimpulan dari jawaban soal secara bertahap. S-14 juga menyebutkan cara untuk menyimpulkan jawaban soal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-14 kurang mampu dalam membuat simpulan.

3) Subjek AS (S-15)

a) Indikator memberikan penjelasan sederhana (soal nomor 1)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek AS (S-15)

Hasil pekerjaan S-15 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



1) a.

Gambar 43 Hasil Pekerjaan S-15 Soal Nomor 1

Pada soal ini S-15 belum dapat memahami soal dengan baik. S-15 juga tidak menuliskan langkah penyelesaian soal dan tidak memberikan jawaban soal.

2. Analisis hasil wawancara subjek AS (S-15)

Adapun hasil wawancara dengan S-15 pada indikator memberikan penjelasan sederhana yaitu:

P: "Apa yang kamu pahami dari soal?"

S-15: "Soalnya tentang uang Ibu Yani Rp210.000,00 terus dibagi kepada tiga anaknya, yaitu Ahmad, Dodi, dan Sari."

P: “Konsep apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan soal?”

S-15: “Tidak tahu. Soalnya sulit. Jadi, saya tidak tahu cara mengerjakannya.”

Dari wawancara tersebut diketahui bahwa S-15 belum bisa memahami soal dengan baik. S-15 tidak menyebutkan soal dengan lengkap. S-15 juga merasa kesulitan dan tidak mengetahui cara yang tepat untuk menjawab soal. Sehingga S-15 tidak dapat menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-15 pada indikator memberikan penjelasan sederhana diketahui bahwa S-15 belum memahami soal dengan baik. S-15 juga tidak menuliskan langkah penyelesaian dari soal yang diberikan. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-15 diketahui bahwa S-15 belum dapat memahami soal dan kesulitan dalam menjawab soal. Sehingga, dapat dikatakan bahwa S-15 belum mampu pada kemampuan memberikan penjelasan sederhana.

- b) Indikator membangun keterampilan dasar (soal nomor 2)
1. Analisis hasil pekerjaan subjek AS (S-15)

Hasil pekerjaan S-15 pada indikator ini adalah sebagai berikut:



Gambar 44 Hasil Pekerjaan S-15 Soal Nomor 2

Pada soal ini S-15 belum dapat menemukan informasi yang terdapat pada soal. S-15 tidak menuliskan informasi yang terdapat pada soal dan tidak

menuliskan penyelesaian soal. S-15 juga tidak memberikan jawaban soal.

2. Analisis hasil wawancara subjek AS (S-15)

Adapun hasil wawancara dengan S-15 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Informasi apa saja yang terdapat pada soal?"

S-15: "Informasinya tentang waktu dan jarak yang ditempuh."

P: "Prosedur atau langkah apa saja yang diperlukan untuk menyelesaikan soal?"

S-15: "Belum tahu karena soalnya susah. Terus saya juga tidak tahu cara mengerjakannya."

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-15 dapat menyebutkan informasi yang ada pada soal tetapi tidak lengkap. S-15 juga mengalami kesulitan dalam menjawab soal dan tidak mengetahui cara yang tepat untuk menjawab soal. Sehingga, S-15 tidak dapat menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-15 pada indikator membangun keterampilan dasar diketahui bahwa S-15 belum dapat menemukan informasi yang terdapat di soal. S-15 juga tidak melakukan langkah penyelesaian soal. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-15 diketahui bahwa S-15 kesulitan dalam menjawab soal dan tidak mengetahui cara yang tepat untuk menyelesaikan soal tersebut. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-15 belum mampu dalam kemampuan membangun keterampilan dasar.

c) Indikator membuat simpulan (soal nomor 3)

1. Analisis hasil pekerjaan subjek AS (S-15)

Hasil pekerjaan S-15 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

3

a. 15 → 60 hari
... → 45 hari

$$\frac{15}{75} = \frac{45}{60}$$

$$45 = \frac{900}{45} = 20 \text{ pekerja}$$

b. 15 → 60 hari
25 → ... hari

$$\frac{15}{25} = \frac{75}{60}$$

$$25 = \frac{900}{25} = 36 \text{ hari}$$

Gambar 45 Hasil Pekerjaan S-15 Soal Nomor 3

Pada soal ini S-15 belum dapat membuat kesimpulan dari jawaban yang telah ditemukan. S-15 hanya menuliskan langkah penyelesaian soal dan menjawab soal tersebut dengan benar.

2. Analisis hasil wawancara subjek AS (S-15)

Adapun hasil wawancara dengan S-15 pada indikator ini adalah sebagai berikut:

P: "Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu temukan?"

S-15: "Kesimpulannya adalah jumlah pekerja ada 20 dan waktu yang diperlukan sebanyak 36 hari."

P: "Bagaimana cara kamu menyimpulkan jawaban?"

S-15: "Langsung dikerjakan soalnya sampai ketemu jawabannya."

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa S-15 dapat menyebutkan kesimpulan dari jawaban soal yang ditemukan. S-15 juga dapat menyebutkan cara untuk menyimpulkan jawaban soal tersebut.

Berdasarkan hasil pekerjaan S-15 pada indikator membuat simpulan diketahui bahwa S-15 belum dapat membuat kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. S-15 hanya menuliskan langkah penyelesaian soal saja. Selanjutnya, pada hasil wawancara dengan S-15 diketahui bahwa S-15 dapat menyebutkan kesimpulan jawaban. S-15 juga dapat menyebutkan cara untuk membuat kesimpulan jawaban. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S-15 kurang mampu dalam membuat simpulan.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat dibuat ringkasan karakteristik kemampuan berpikir kritis matematis pada tiap kategori subjek penelitian. Ringkasan tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 8
Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kelompok Subjek		Indikator “Memberikan Penjelasan Sederhana”
Laki-laki	Tinggi	Pada indikator ini subjek laki-laki dengan kemampuan tinggi sudah mampu memberikan penjelasan sederhana dengan baik. Subjek laki-laki kelompok tinggi sudah mampu memahami soal dengan baik. Subjek laki-laki mampu menentukan rasio perbandingan dengan tepat dan menentukan hasil perbandingan dengan benar.

Kelompok Subjek		Indikator “Memberikan Penjelasan Sederhana”
Laki-laki	Sedang	Pada indikator ini subjek laki-laki dengan kemampuan sedang sudah mampu dalam memberikan penjelasan sederhana. Subjek laki-laki kelompok sedang dapat memahami soal yang diberikan. Subjek laki-laki dapat menentukan rasio perbandingan dan menggunakan konsep perbandingan untuk menyelesaikan soal.
Laki-laki	Rendah	Pada indikator ini subjek laki-laki dengan kemampuan rendah belum mampu memberikan penjelasan sederhana dengan baik. Subjek laki-laki kemampuan rendah belum bisa memahami soal dengan baik. Subjek laki-laki dengan kemampuan rendah belum dapat menerapkan konsep perbandingan untuk menyelesaikan soal. Subjek laki-laki juga menjawab soal dengan sebisanya karena belum mengetahui cara yang tepat untuk menjawab soal yang diberikan.

Kelompok Subjek		Indikator “Memberikan Penjelasan Sederhana”
Perempuan	Tinggi	Pada indikator ini subjek perempuan dengan kemampuan tinggi mampu dalam memberikan penjelasan sederhana. Subjek perempuan kemampuan tinggi dapat memahami soal yang diberikan. Subjek perempuan dapat menentukan rasio perbandingan setiap anak dan juga dapat menyebutkan cara untuk menyelesaikan soal, yaitu dengan menerapkan konsep perbandingan.
Perempuan	Sedang	Pada indikator ini subjek perempuan dengan kemampuan sedang belum mampu memberikan penjelasan sederhana dengan baik. Subjek perempuan belum dapat memahami soal dengan baik. Subjek perempuan juga belum dapat menggunakan prosedur atau cara yang tepat untuk menyelesaikan soal.
Perempuan	Rendah	Pada indikator ini subjek perempuan berkemampuan rendah belum mampu dalam memberikan penjelasan sederhana. Subjek perempuan belum dapat memahami soal dengan baik dan tidak menuliskan langkah penyelesaian dari soal yang diberikan. Subjek perempuan juga tidak mengetahui cara untuk mengerjakan soal.

Kelompok Subjek		Indikator “Membangun Keterampilan Dasar”
Laki-laki	Tinggi	Pada indikator ini subjek laki-laki dengan kemampuan tinggi mampu membangun keterampilan dasar dengan baik. Subjek laki-laki dapat menemukan informasi yang terdapat pada soal dengan baik dan menggunakan informasi yang didapatkan untuk menyelesaikan soal sehingga subjek laki-laki bisa menjawab soal dengan benar.
Laki-laki	Sedang	Pada indikator ini subjek laki-laki dengan kemampuan sedang kurang mampu dalam membangun keterampilan dasar. Subjek laki-laki kemampuan sedang dapat menemukan informasi yang terdapat pada soal. Akan tetapi, subjek laki-laki kurang mampu dalam menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan soal dan juga belum mengetahui cara yang tepat untuk menyelesaikan soal yang diberikan.
Laki-laki	Rendah	Pada indikator ini subjek laki-laki dengan kemampuan rendah belum mampu membangun keterampilan dasar dengan baik. Subjek laki-laki belum dapat menemukan informasi pada soal untuk digunakan dalam penyelesaian soal. Subjek laki-laki juga belum mengetahui cara untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

Kelompok Subjek		Indikator “Membangun Keterampilan Dasar”
Perempuan	Tinggi	Pada indikator ini subjek perempuan dengan kemampuan tinggi mampu membangun keterampilan dasar dengan baik. Subjek perempuan dapat menemukan informasi pada soal dan menggunakannya untuk menjawab soal yang diberikan. Subjek perempuan juga menggunakan prosedur yang tepat sehingga memudahkan subjek perempuan untuk mencari jawaban soal.
Perempuan	Sedang	Pada indikator ini subjek perempuan dengan kemampuan sedang sudah mampu dalam membangun keterampilan dasar. Subjek perempuan dapat menemukan informasi yang terdapat pada soal dan dapat menyelesaikan soal dengan menerapkan konsep perbandingan.
Perempuan	Rendah	Pada indikator ini subjek perempuan dengan kemampuan rendah belum mampu membangun keterampilan dasar. Subjek perempuan belum dapat menemukan semua informasi pada soal. Subjek perempuan juga kesulitan saat menjawab soal dan belum dapat menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang tepat.

Kelompok Subjek		Indikator “Membuat Simpulan”
Laki-laki	Tinggi	Pada indikator ini subjek laki-laki dengan kemampuan tinggi mampu membuat simpulan dengan baik. Subjek laki-laki dapat menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang ditemukan dan dapat menentukan cara untuk menyimpulkan jawaban.
Laki-laki	Sedang	Pada indikator ini subjek laki-laki berkemampuan sedang mampu membuat simpulan. Subjek laki-laki kemampuan sedang dapat menyebutkan kesimpulan jawaban dengan tepat. Subjek laki-laki juga dapat menyebutkan cara untuk menyimpulkan jawaban dari soal yang dikerjakan.
Laki-laki	Rendah	Pada indikator ini subjek laki-laki dengan kemampuan rendah kurang mampu dalam membuat simpulan. Subjek laki-laki tidak menuliskan kesimpulan jawaban dan hanya menuliskan penyelesaian dari soal yang dikerjakan. Akan tetapi, subjek laki-laki dapat menjawab pertanyaan dari peneliti, yaitu menyebutkan kesimpulan jawaban dan juga cara untuk menyimpulkan jawaban.

Kelompok Subjek		Indikator “Membuat Simpulan”
Perempuan	Tinggi	Pada indikator ini subjek perempuan dengan kemampuan tinggi mampu dalam membuat simpulan. Subjek perempuan dapat menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang ditemukan. Subjek perempuan juga dapat menyebutkan cara untuk menyimpulkan jawaban soal, yaitu dengan mengerjakan soal menggunakan konsep perbandingan berbalik nilai.
Perempuan	Sedang	Pada indikator ini subjek perempuan dengan kemampuan sedang mampu dalam membuat simpulan. Subjek perempuan kemampuan sedang dapat menyebutkan kesimpulan dari jawaban soal dengan baik. Subjek perempuan juga mengetahui cara untuk menyimpulkan jawaban soal.
Perempuan	Rendah	Pada indikator ini subjek perempuan dengan kemampuan rendah kurang mampu dalam membuat simpulan. Subjek perempuan tidak menuliskan kesimpulan pada lembar jawab dan hanya menyebutkan kesimpulan jawaban secara lisan. Pada lembar jawab subjek perempuan hanya menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal tanpa disertai dengan kesimpulan jawaban.

B. Pembahasan

Berikut ini akan dibahas analisis hasil penelitian tentang kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari perbedaan jenis kelamin siswa. Pertama akan dibahas tentang kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa laki-laki, dan kedua akan dibahas tentang kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa perempuan. Pembahasan lebih lanjut disajikan sebagai berikut:

1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Siswa Laki-laki

Pada penelitian ini, subjek penelitian untuk kemampuan berpikir kritis matematis dari siswa laki-laki yaitu Subjek AFN (S-01), Subjek GET (S-02), Subjek MHW (S-03), Subjek RFA (S-04), Subjek DAK (S-05), Subjek MK (S-06), dan Subjek TAP (S-07). Hasil analisis yang telah dilakukan dari hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis dan hasil wawancara dari semua subjek laki-laki secara umum mampu memenuhi indikator berpikir kritis, yaitu kemampuan memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), dan membuat simpulan (*inference*).

Pada indikator memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*) Subjek AFN (S-01), Subjek GET (S-02), Subjek MHW (S-03), dan Subjek RFA (S-04) sudah dapat memahami apa yang ada pada soal dengan baik. Mereka juga mengetahui konsep apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan soal dan menerapkannya dalam soal. Sehingga mereka dapat menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Sedangkan Subjek DAK (S-05) dan Subjek MK (S-06) kurang paham dengan soal yang diberikan oleh peneliti. Mereka juga belum dapat menerapkan konsep pada soal dengan baik. Selanjutnya, pada Subjek TAP (S-07) juga belum dapat memahami soal dengan baik. Subjek TAP (S-07) juga menyelesaikan soal dengan kurang tepat, sehingga jawaban yang diperoleh belum benar.

Pada indikator membangun keterampilan dasar (*basic support*) Subjek AFN (S-01), Subjek GET (S-02) dan Subjek MHW (S-03) dapat menemukan informasi yang terdapat pada soal. Subjek AFN (S-01) dan

Subjek GET (S-02) menggunakan informasi yang mereka temukan dan menggunakan prosedur dalam menyelesaikan soal. Sedangkan Subjek MHW (S-03) kurang mampu dalam menggunakan informasi pada soal untuk menyelesaikan soal. Selanjutnya, Subjek RFA (S-04) dan Subjek DAK (S-05) tidak menuliskan informasi yang terdapat pada soal dan tidak menuliskan langkah penyelesaian soal. Sedangkan Subjek MK (S-06) dan Subjek TAP (S-07) pada indikator ini belum dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Subjek MK (S-06) dan Subjek TAP (S-07) menuliskan informasi pada soal kurang tepat dan tidak mengetahui cara untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

Pada indikator membuat simpulan (*inference*) Subjek AFN (S-01), Subjek GET (S-02), Subjek MHW (S-03), dan Subjek RFA (S-04) dapat menyimpulkan jawaban dari hasil yang diperoleh. Mereka juga mengetahui bagaimana cara menyimpulkan dari hasil jawaban yang diperoleh. Sedangkan Subjek DAK (S-05), Subjek MK (S-06), dan Subjek TAP (S-07) belum dapat menyimpulkan jawaban dari soal yang diberikan. Mereka hanya menuliskan langkah penyelesaian soal tanpa disertai kesimpulan di akhir jawaban.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa laki-laki berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dapat dikatakan baik. Pada umumnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa laki-laki mampu memberikan penjelasan sederhana dan membuat simpulan dengan baik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tri Putih Lestari dan Pradnyo Wijayanti yang mengatakan bahwa siswa laki-laki dapat memahami dan menemukan inti permasalahan, dapat memberikan alasan yang mendukung dalam memilih cara, serta dapat membuat kesimpulan yang sesuai dengan cara yang dipilih.¹ Pendapat yang senada juga dikemukakan

¹ Tri Putih Lestari dan Pradnyo Wijayanti, "Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* Ditinjau Dari Jenis Kelamin", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 9, No. 3, 2020, hlm. 574.

oleh Syafruddin Kaliky dan Fahruh Juhaevah yang menyatakan bahwa siswa laki-laki lebih mampu dan tanggap dalam mengenali masalah, dan memahami masalah tersebut untuk menuju proses penyelesaian.² Akan tetapi, siswa laki-laki dalam kemampuan membangun keterampilan dasar masih kurang. Mereka belum dapat menemukan informasi yang terdapat pada soal dengan tepat dan belum dapat menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan soal. Mereka juga belum menggunakan prosedur yang tepat untuk menyelesaikan soal, sehingga jawaban yang diperoleh ada yang belum benar. Hal ini sejalan dengan pendapat Tri Putih Lestari dan Pradnyo Wijayanti yang menyatakan bahwa siswa laki-laki tidak dapat menunjukkan faktor penting yang dapat mendukung penyelesaian soal dan tidak dapat menjelaskan istilah yang digunakan dalam setiap langkah penyelesaian soal.³ Selain itu, masih ada siswa laki-laki yang belum dapat membuat simpulan dengan benar dan hanya menuliskan langkah penyelesaian dari soal yang dikerjakan.

2. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Siswa Perempuan

Pada penelitian ini, subjek penelitian untuk kemampuan berpikir kritis matematis dari siswa perempuan yaitu Subjek JDA (S-08), Subjek SRL (S-09), Subjek SN (S-10), Subjek FMA (S-11), Subjek MS (S-12), Subjek CAP (S-13), Subjek WWA (S-14), dan Subjek AS (S-15). Hasil analisis yang telah dilakukan dari hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis dan hasil wawancara dari semua subjek perempuan secara umum mampu memenuhi indikator berpikir kritis, yaitu kemampuan membangun keterampilan dasar dan membuat simpulan. Akan tetapi, mereka belum memenuhi indikator memberikan penjelasan sederhana.

² Syafruddin Kaliky dan Fahruh Juhaevah, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Dalam Menyelesaikan Masalah Identitas Trigonometri Ditinjau Dari Gender", *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, Vol. 6, No. 2, 2018, hlm. 116.

³ Tri Putih Lestari dan Pradnyo Wijayanti, "Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* Ditinjau Dari Jenis Kelamin ...", hlm. 577.

Pada indikator membangun keterampilan dasar (*basic support*) Subjek JDA (S-08), Subjek SRL (S-09), Subjek SN (S-10), Subjek FMA (S-11), dan Subjek MS (S-12) dapat menemukan informasi yang terdapat pada soal dengan baik. Mereka menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Sehingga mereka dapat menjawab soal dengan baik. Mereka juga menggunakan prosedur yang tepat dalam menyelesaikan soal. Sedangkan Subjek CAP (S-13), Subjek WWA (S-14), dan Subjek AS (S-15) belum dapat menemukan informasi pada soal dengan baik. Mereka menggunakan informasi yang diperoleh untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Akan tetapi, Subjek WWA (S-14) dan Subjek AS (S-15) mengalami kesulitan dalam menjawab soal karena belum dapat menggunakan prosedur yang tepat untuk menjawab soal.

Pada indikator membuat simpulan (*inference*) Subjek JDA (S-08), Subjek SRL (S-09), Subjek SN (S-10), Subjek FMA (S-11), dan Subjek MS (S-12) dapat menyimpulkan jawaban soal dengan tepat. Mereka juga mengetahui bagaimana cara menyimpulkan jawaban, yaitu dengan memperhatikan hasil akhir dari jawaban yang mereka peroleh. Mereka juga mengerjakan soal dengan benar sehingga kesimpulannya benar. Berbeda dengan Subjek CAP (S-13), Subjek WWA (S-14), dan Subjek AS (S-15) yang belum dapat menyimpulkan jawaban soal dengan baik. Mereka hanya menuliskan langkah penyelesaian dari soal yang dikerjakan tanpa disertai dengan kesimpulan di akhir jawaban soal.

Selanjutnya, pada indikator memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*) Subjek JDA (S-08), Subjek SRL (S-09), dan Subjek SN (S-10) bisa memahami soal yang dikerjakan. Ketiga siswa tersebut juga mengetahui konsep apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan soal dan menerapkannya dalam soal tersebut. Sehingga mereka dapat menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Sedangkan Subjek FMA (S-11), Subjek MS (S-12), Subjek CAP (S-13), Subjek WWA (S-14), dan Subjek AS (S-15) belum dapat memahami apa yang ada

pada soal. Sehingga mereka tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik dan benar.

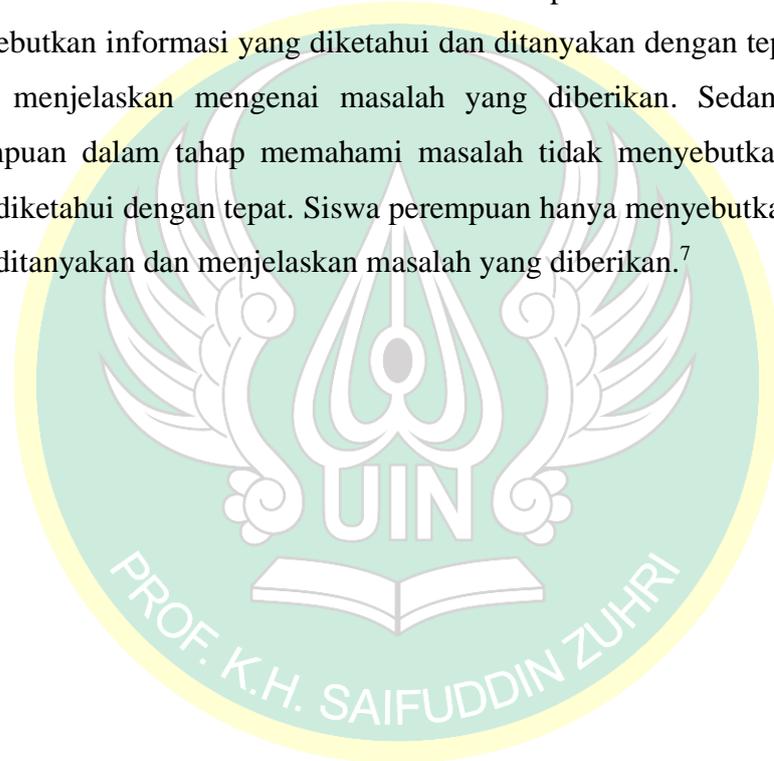
Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa perempuan dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah dapat dikatakan baik. Secara umum kemampuan berpikir kritis matematis siswa perempuan mampu membangun keterampilan dasar dan membuat simpulan dari jawaban yang diperoleh. Hal yang senada disampaikan oleh Johanis Stefanus Lakusa dkk yang menyatakan bahwa siswa perempuan dapat menjelaskan pokok-pokok permasalahan dan menyelesaikan masalah tersebut menggunakan strategi yang tepat. Siswa perempuan juga menarik kesimpulan dengan tepat sesuai dengan konteks permasalahan yang ada.⁴ Akan tetapi, kemampuan siswa perempuan dalam memberikan penjelasan sederhana masih kurang. Masih ada siswa perempuan yang belum mampu memahami soal dengan baik sehingga proses penyelesaian soal tidak dapat dilakukan dengan lancar. Hal ini sejalan dengan pendapat Syafruddin Kaliky dan Fahruh Juhaevah yang menyatakan bahwa siswa perempuan tidak terlalu mampu dan tanggap dalam mengenali masalah yang ada dibandingkan dengan siswa laki-laki.⁵

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian di atas, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki lebih baik dibandingkan dengan siswa perempuan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Vita Andriyani dan Soffil Widadah yang menyatakan bahwa siswa laki-laki lebih kritis dalam pemecahan masalah matematika daripada siswa perempuan. Hal tersebut disebabkan siswa laki-laki dalam menyelesaikan pemecahan masalah sudah memenuhi semua indikator berpikir kritis, sedangkan siswa perempuan dalam menyelesaikan pemecahan masalah

⁴ Johanis Stefanus Lakusa dkk, "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* Ditinjau Dari Perbedaan Gender", *Jurnal Magister Pendidikan Matematika*, Vol. 4, No. 1, 2022, hlm. 27.

⁵ Syafruddin Kaliky dan Fahruh Juhaevah, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Dalam Menyelesaikan Masalah Identitas Trigonometri Ditinjau Dari Gender ...", hlm. 120.

tidak bisa memenuhi semua indikator berpikir kritis.⁶ Siswa laki-laki sudah dapat memahami soal dengan baik sehingga dapat menyelesaikan soal dan memberikan kesimpulan dengan benar. Berbeda dengan siswa perempuan yang kurang dalam kemampuan memahami soal sehingga proses penyelesaian soal tidak dapat dilakukan dengan lancar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Deby Mega Puspita dan Endah Budi Rahaju yang menyatakan bahwa siswa laki-laki dalam tahap memahami masalah dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan juga dapat menjelaskan mengenai masalah yang diberikan. Sedangkan siswa perempuan dalam tahap memahami masalah tidak menyebutkan informasi yang diketahui dengan tepat. Siswa perempuan hanya menyebutkan informasi yang ditanyakan dan menjelaskan masalah yang diberikan.⁷



⁶ Vita Andriyani & Soffil Widadah, "Profil Berpikir Kritis Siswa SMA Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin Siswa", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No. 1, 2018, hlm. 5-6.

⁷ Deby Mega Puspita & Endah Budi Rahaju, "Proses Berpikir Kritis Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Trigonometri Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, Vol. 5, No. 2, 2021, hlm. 68-69.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil penelitian terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari perbedaan jenis kelamin siswa yang dilakukan pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ayah maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa siswa laki-laki dan siswa perempuan SMP Negeri 1 Ayah memiliki kemampuan berpikir kritis yang bervariasi. Siswa laki-laki ada yang memiliki kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Begitu juga dengan siswa perempuan ada yang memiliki kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Siswa laki-laki dengan kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi mampu menjawab soal pada indikator memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, dan membuat simpulan. Siswa laki-laki dengan kemampuan berpikir kritis sedang sudah mampu menjawab soal pada indikator memberikan penjelasan sederhana dan membuat simpulan. Namun, siswa laki-laki dengan kemampuan berpikir kritis tingkat sedang kurang mampu menjawab soal pada indikator membangun keterampilan dasar. Berbeda dengan siswa laki-laki berkemampuan tingkat tinggi dan sedang, siswa laki-laki dengan kemampuan berpikir kritis rendah belum mampu menyelesaikan soal pada indikator memberikan penjelasan sederhana dan membuat simpulan, serta kurang mampu dalam menyelesaikan soal pada indikator membangun keterampilan dasar. Selanjutnya, siswa perempuan dengan kemampuan berpikir kritis tinggi sudah mampu menjawab soal pada indikator memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, dan membuat simpulan. Siswa perempuan dengan kemampuan berpikir kritis tingkat sedang sudah mampu menyelesaikan soal pada indikator membangun keterampilan dasar dan membuat simpulan. Namun, siswa perempuan dengan kemampuan sedang belum mampu dalam menjawab soal pada indikator memberikan penjelasan sederhana. Sedangkan siswa perempuan yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah belum

mampu menyelesaikan soal pada indikator memberikan penjelasan sederhana dan membangun keterampilan dasar. Akan tetapi, siswa perempuan dengan kemampuan berpikir kritis tingkat rendah mulai mampu menyelesaikan soal pada indikator membuat simpulan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa laki-laki lebih baik daripada siswa perempuan.

B. Saran

1. Bagi Guru dan Sekolah

Guru dan pihak sekolah dapat menggunakan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari perbedaan jenis kelamin siswa, sehingga menjadi wawasan untuk memberikan pembelajaran yang lebih baik kepada siswa. Guru diharapkan mampu menerapkan strategi dan metode dalam pembelajaran matematika yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa sehingga mutu pembelajaran matematika semakin meningkat. Guru juga diharapkan banyak memberikan latihan soal berpikir kritis matematis kepada siswa sehingga kemampuan siswa dalam berpikir kritis matematis dapat berkembang.

2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan lebih aktif dan bersemangat selama mengikuti kegiatan pembelajaran matematika di sekolah dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis. Siswa juga diharapkan banyak mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis matematis supaya siswa mampu dan menjadi terbiasa mengerjakan soal berpikir kritis matematis.

3. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pembaca dapat melakukan penelitian yang lebih luas dan mendalam untuk mendapatkan gambaran yang lebih umum tentang kemampuan berpikir kritis matematis dalam hubungannya dengan perbedaan jenis kelamin.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Andriyani, Vita & Soffil Widadah. 2018. "Profil Berpikir Kritis Siswa SMA Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin Siswa". *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 5, No. 1.
- Astawa, Ida Bagus Made & I Gede Ade Putra Adnyana. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Depok: Rajawali Press.
- Budiyanti, Rani Tiyas. 2019. *Pemilihan Jenis Kelamin Anak dengan Teknologi Reproduksi Bantuan (Dalam Perspektif Etika dan Hukum di Indonesia)*. Yogyakarta: LeutikaPrio.
- Chairani, Zahra. 2016. *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Darkun, M. 2019. "Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Arab". *An Nabighoh*. Vol. 21, No. 1.
- Davita & Pujiastuti. 2020. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender". *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. Vol. 11, No. 1.
- Desmita. 2011. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dewi, Ratih Kesuma. 2021. "Analisis Karakteristik Siswa untuk Mencapai Pembelajaran yang Bermakna". *Education Journal: Journal Education Research and Development*. Vol. 5, No. 2.
- Faizah dkk. 2017. *Psikologi Pendidikan (Aplikasi Teori di Indonesia)*. Malang: UB Press.
- Firawati, Nur Al. 2019. "Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Statistika Ditinjau Dari Perbedaan Gender di SMP Negeri Pallangga". Skripsi. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Fisher, Alec. 2009. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Hafidz, Alifudin Abdul. 2019. "Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa". *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol. 9, No. 2.

- Hanifah, Hani, dkk. 2020. "Perilaku dan Karakteristik Peserta Didik Berdasarkan Tujuan Pembelajaran". *Jurnal Manajemen dan Ilmu Pendidikan*. Vol. 2, No. 1.
- Hendriana, Heris, dkk. 2018. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Jensen, Eric. 2008. *Brain-Based Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kaliky, Syafruddin & Fahruh Juhaevah. 2018. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Dalam Menyelesaikan Masalah Identitas Trigonometri Ditinjau Dari Gender". *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*. Vol. 6, No. 2.
- Kemdikbud, Dirjen GTK. 2021. *Modul Belajar Mandiri Calon Guru PPPK*. Jakarta: Kemdikbud.
- Kurniasih, Imas & Berlin Sari. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Kuswana, Wowo Sunaryo. 2011. *Taksonomi Berpikir*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Lakusa, Johanis Stefanus, dkk. 2022. "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* Ditinjau Dari Perbedaan Gender". *Jurnal Magister Pendidikan Matematika*. Vol. 4, No. 1.
- Lestari, Karunia Eka & Mokhammad Ridwan Yudhanegara 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Lestari, Tri Putih & Pradnyo Wijayanti. 2020. "Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* Ditinjau Dari Jenis Kelamin". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol. 9, No. 3.
- Lismaya, Lilis. 2019. *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia.
- Maliati, Nulwita. 2021. "Gender dan Jenis Kelamin", <https://isnet.or.id/gender-dan-jenis-kelamin/>. Diakses 21 Mei 2021 pukul 20.53 WIB.
- Marbun, Stefanus M. 2018. *Psikologi Pendidikan*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.

- Mashuri, Sufri. 2019. *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Maulana. 2018. *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Maunah, Binti. 2009. *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit TERAS.
- Moleong, Lexy J. 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurhayati, Eti. 2011. *Psikologi Pendidikan Inovatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Puspita, Deby Mega & Endah Budi Rahaju. 2021. "Proses Berpikir Kritis Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Trigonometri Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin". *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*. Vol. 5, No. 2.
- Puspitawati, Herien. 2012. *Gender dan Keluarga: Konsep dan Realita di Indonesia*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Rajagukguk, Waminton. 2015. *Evaluasi Hasil Belajar Matematika*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Rizki, Sri. 2017. "Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin Pada Siswa Kelas X MA Assa'adah Labuapi Tahun Pelajaran 2016/2017". Skripsi. Mataram: Universitas Islam Negeri Mataram.
- Roqib, Moh. 2016. *Ilmu Pendidikan Islam*. Yogyakarta: PT. LkiS Pelangi Aksara.
- Runtutahu, Tombakan & Selpius Kandou. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Sarmanu. 2017. *Dasar Metodologi Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif & Statistika*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Sihotang, Kasdin. 2019. *Berpikir Kritis: Kecakapan Hidup di Era Digital*. Sleman: PT Kanisius.
- Siswono, Tatag Yuli Eko. 2018. *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD)*. Bandung: Alfabeta.

Suhada, Idad. 2017. *Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Karisma Putra Utama.

Sutarji. 2018. “Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas VIII MTs Al-Washliyah Kolam Dalam Penyelesaian Masalah Matematika Ditinjau Berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin”. Skripsi. Medan: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Waridah, Ernawati & Suzana. 2014. *Kamus Bahasa Indonesia untuk Pelajar, Mahasiswa & Umum*. Bandung: Penerbit Ruang Kata Imprint Kawan Pustaka.

Wijaya, Cece. 2010. *Pendidikan Remedial*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

