BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian yang berjudul "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII-C Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Di MTsN Blitar Tahun Ajaran 2015/2016" merupakan sebuah penelitian yang dilakukan guna mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika terutama pada materi persamaan linear satu variabel dengan mengacu pada teorinya Ennis.

Penelitian ini dilakukan di MTsN Blitar, tepatnya di kelas VII-C, di mana materi persamaan linear satu variabel telah selesai diajarkan pada semester genap ini. Adapun tahapan atau proses pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pada tanggal 4 Februari 2016 peneliti melakukan observasi sekaligus memastikan bahwa boleh melakukan penelitian di sekolah tersebut. Peneliti bertemu langsung dengan waka kurikulum MTsN blitar dan diberikan izin melakukan penelitian, namun harus mengajukan surat penelitian terlebih dahulu. Pada tanggal 5 Februari 2016 peneliti meminta surat izin kepada pihak kampus IAIN Tulungagung untuk diserahkan ke pihak sekolah yang akan digunakan penelitian.

Pada tanggal 10 Februari 2016 peneliti mengantarkan surat penelitian ke MTsN Blitar. Pada tanggal 18 Februari 2016 peneliti bertemu kembali dengan waka kurikulum MTsN Blitar untuk observasi dan memastikan surat penelitian yang telah disampaikan. Kemudian peneliti diarahkan untuk melakukan penelitian di kelas VII-C dan berdiskusi dengan guru matematika kelas tersebut. Karena pada saat itu guru matematika tidak ada di tempat, peneliti baru bisa bertemu dengan guru matematika pada tanggal 23 Februari 2016. Peneliti berkonsultasi dengan guru matematika kelas VII-C terkait dengan proses penelitian yang akan dilaksanakan dan guru matematika meminta untuk mempersiapkan bahan penelitian yang akan dilakukan.

Pada tanggal 24 Maret 2016 peneliti menemui kembali guru matematika untuk berkonsultasi terkait pelaksanaan penelitian. Tes tulis dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 31 Maret 2016 pukul 07.15-08.15 WIB. Selanjutnya pada hari Kamis tanggal 14 April 2016 peniliti melakukan wawancara kepada siswa terpilih. Kemudian untuk mendapatkan data tentang deskripsi lokasi penelitian, peneliti meminta data atau dokumen kepada staf TU di MTsN Blitar sekalian meminta surat telah dilaksanakannya penelitian di sekolah tersebut.

Materi yang digunakan untuk tes adalah materi persamaan linear satu variabel yang telah diajarkan pada semester genap ini. Soal tes tulis terdiri dari tiga nomor di mana pada nomor dua terdapat empat poin, yaitu a, b, c dan d. Durasi waktu mengerjakan soal adalah 40 menit. Tes ini diikuti oleh 37 siswa karena ada 3 siswa yang tidak masuk karena sakit.

Untuk menjaga privasi subjek penelitian, peneliti melakukan pengkodean dalam menuliskan nama siswa. Berikut data siswa kelas VII-C yang mengikuti tes:

Tabel 4.1. Daftar Siswa Kelas VII-C

No.	Kode Siswa
1.	AFS*
2.	ALW
3.	ANC
4.	AF
5.	AFR
6.	DS*
7.	FMH
8.	FF
9.	FJ
10.	FAS
11.	FASP
12.	FIR
13.	ISG
14.	MANK
15.	MDA
16.	MFA
17.	MYR
18.	MAFA
19.	MAM
20.	MYA
21.	MALH

No.	Kode Siswa
22.	MRA
23.	MWDP
24.	MIE
25.	MKH
26.	MZH
27.	MAF
28.	MHNAA*
29.	MNH
30.	MZZ
31.	OA
32.	RRH
33.	RMS
34.	RAS
35.	RFH
36.	RF
37.	RFAP
38.	SA
39.	TA
40.	TYUP
41.	WPA

Keterangan:

Tanda (*): siswa yang tidak mengikuti tes

Kegiatan tes berlangsung dengan baik dan tertib. Setelah selesai melakukan tes, peneliti mengoreksi hasil jawaban siswa. Kemudian peneliti menentukan 5 siswa untuk diwawancara pada (hari Kamis tanggal 31 Maret 2016). Dalam penentuan siswa yang akan diwawancara, mengambil 5 siswa yang telah dikelompokkan dengan nilai sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Hal ini peneliti lakukan dengan mengambil secara acak

dari pengelompokan tersebut. Selain itu, peneliti berkonsultasi dengan guru matematika dan melihat nilai ulangan harian materi persamaan linear satu variabel yang telah dilakukan sebelumnya oleh guru matematika untuk memudahkan dalam kegiatan wawancara. Penilaian jawaban siswa yang diteliti mengacu pada indikator kemampuan berpikir kritis yang ada pada **tabel 2.1**, dengan kriteria yang diambil kemampuan berpikir kritis sesuai yang ada pada **tabel 2.2**.

Berdasarkan pertimbangan yang telah dilakukan oleh peneliti, maka ditemukan lima siswa yang akan diwawancara. Seperti yang telah direncanakan sebelumnya, wawancara dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 31 Maret 2016 pada jam pertama. Daftar siswa yang akan diwawancara adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2. Daftar Peserta Wawancara Penelitian

No.	Kode Siswa
1.	FMH
2.	FASP
3.	ISG
4.	MZZ
5.	RFAP

2. Analisis Data

Setelah kegiatan penelitian selesai, selanjutnya peneliti melakukan analisis terhadap data-data yang telah diperoleh selama penelitian. Dari hasil tes yang telah dilakukan diperoleh hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII-C sebagai berikut.

Tabel 4.3. Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Tingkat Kemampuan Berpikir Krittis	Jumlah Siswa		
	1	2	3
Sangat Tinggi	-	26	5
Tinggi	21	-	19
Sedang	16	7	-
Rendah	-	4	13
Sangat Rendah	-	-	-

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa pada soal nomor 1, tingkat kemampuan berpikir kritis tinggi sebanyak 21 siswa, pada tingkat sedang sebanyak 16 siswa. Pada soal nomor 2, tingkat kemampuan berpikir kritis sangat tinggi sebanyak 26 siswa, pada tingkat sedang sebanyak 7 siswa, pada tingkat rendah sebanyak 4 siswa. Pada soal nomor 3, tingkat kemampuan berpikir kritis sangat tinggi sebanyak 5 siswa, pada tingkat tinggi sebanyak 19 siswa, pada tingkat rendah sebanyak 13 siswa.

Setelah didapatkan hasil dari tes, peneliti menguji kembali kemampuan berpikir kritis siswa dengan melakukan wawancara pada beberapa siswa yang telah ditentukan. Berikut adalah rincian dari hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan.

1. Soal Nomor 1

   Persamaan linear satu variabel adalah suatu persamaan yang berbentuk $ax + b = 0$.

   a : koefisien (a anggota bilangan real dan $a \neq 0$)

   b : konstanta (b anggota bilangan real)

   x : variabel (x anggota bilangan real)

   Mengapa disyaratkan koefisien $\boldsymbol{a \neq 0}$?

a. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Sangat Tinggi

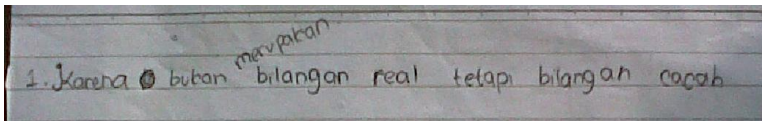
Pada soal nomor 1 tidak ada siswa yang memenuhi tingkat kemampuan berpikir kritis sangat tinggi.

b. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi

Pada tingkat ini dipenuhi oleh siswa sebagai berikut.

1) FMH

Hasil jawaban FMH pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa FMH berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis tinggi. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.



Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa FMH mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, namun, tidak mampu menentukan alternatif jawaban lain dalam soal tersebut.

Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

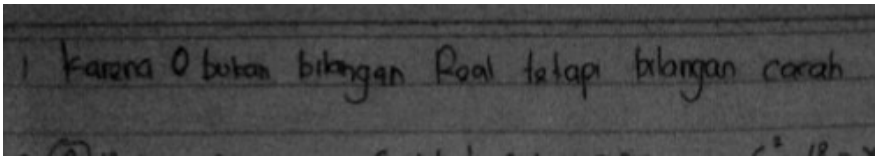
P : Bagaimana soalnya kemarin? Mudah atau sulit?
FMH : Emmm, lumayan mudah, tapi ada yang sulit.
P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor satu? Coba jelaskan jawabanmu kemarin?
FMH : Soal tentang persamaan linear satu variabel bu.
P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban dari soal ini?
FMH : Ini kan $ax + b = 0$, jadi $a \neq 0$.
P : Mengapa begitu jawabannya?
FMH : Karena, 0 itu bukan merupakan merupakan bilangan real, tetapi bilangan cacah.
P : Ooo, iya, ada jawaban lain nggak menurut kamu?
FMH : Emmm, enggak tau.

P : Kamu yakin sama jawabanmu itu?
FMH : Emmm, yakin.

Dari hasil wawancara di atas, FMH mampu menyebutkan yang diketahui dalam soal, mampu menjelaskan soal tersebut dengan bahasanya sendiri sesuai hasil pekerjaanya. Hal ini berarti FMH mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan. Namun, FMH belum mampu memahami konsep persamaan linear satu variabel. Sehingga FMH termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis tinggi.

2) FASP

Hasil jawaban FASP pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa FASP berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis tinggi. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.



Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa FASP mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal dengan benar, namun, tidak mampu menentukan alternatif jawaban lain dalam soal tersebut.

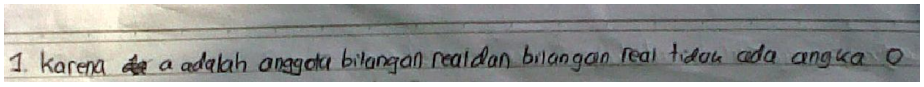
Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

P : Bagaimana soalnya kemarin? Mudah atau sulit?
FASP : Lumayan sih bu, lumayan agak sulit.
P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor satu? Coba jelaskan jawabanmu kemarin!
FASP : Ini soal tentang konsep persamaan linear satu variabel.
P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban ini?
FASP : Begini bu, ini kan ditanya mengapa $a \neq 0$, ya karena $a \neq 0$.
P : Ooo, iya ya. Mengapa jawabanmu seperti itu?
FASP : Ya karena 0 bukan bilangan real tapi bilangan cacah.
P : Oke, ada jawaban lain nggak menurut kamu?
FASP : Setau saya begitu saja bu.
P : Kamu yakin sama jawabanmu itu?
FASP : Yakin.

Dari hasil wawancara di atas, FASP mampu menyebutkan yang diketahui dalam soal, mampu menjelaskan soal tersebut dengan bahasanya sendiri sesuai hasil pekerjaanya. Hal ini berarti FASP mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan. Namun, FASP belum mampu memahami konsep persamaan linear satu variabel. Sehingga FASP termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis tinggi.

3) MZZ

Hasil jawaban MZZ pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa MZZ berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis tinggi. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.



Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa MZZ mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, namun, tidak mampu menentukan alternatif jawaban lain dalam soal tersebut.

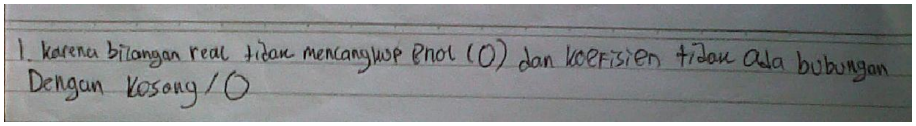
Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

P : Bagaimana soalnya kemarin? Mudah atau sulit?
MZZ : Lumayan sulit bu.
P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor satu? Coba jelaskan jawabanmu kemarin!
MZZ : Ini soal tentang persamaan linear satu variabel, terus $a \neq 0$.
P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban itu?
MZZ : Begini, $a \neq 0$, karena ya tidak boleh sama dengan 0.
P : Emmm, iya. Mengapa jawabanmu seperti itu?
MZZ : Karena a adalah anggota bilangan real dan bilangan real tidak ada angka nol. Mungkin seperti itu bu.
P : Iya, ada jawaban lain nggak menurut kamu?
MZZ : Emmm, enggak tau.
P : Kamu yakin sama jawabanmu itu?
MZZ : Insyaallah yakin.

Dari hasil wawancara di atas, MZZ mampu menyebutkan yang diketahui dalam soal, mampu menjelaskan soal tersebut dengan bahasanya sendiri sesuai hasil pekerjaanya. Hal ini berarti MZZ mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan. Namun, MZZ belum mampu memahami konsep persamaan linear satu variabel. Sehingga MZZ termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis tinggi.

4) ISG

Hasil jawaban ISG pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa ISG berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis tinggi. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.



Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa ISG mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan

pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal dengan benar, namun, tidak mampu menentukan alternatif jawaban lain dalam soal.

Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

P : Bagaimana soalnya kemarin? Mudah atau sulit?
ISG : Hehe, agak sulit bu.
P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor satu? Coba jelaskan jawabanmu kemarin!
ISG : Tentang persamaan linear satu variabel
P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban itu?
ISG : $a \neq 0$ bu.
P : Ooo, iya. Mengapa jawabanmu seperti itu?
ISG : Ya karena bilangan real tidak mencakup 0 dan koefisien tidak ada hubungannya dengan nol
P : Oke, ada jawaban lain nggak menurut kamu?
ISG : Enggak tau bu.
P : Kamu yakin sama jawabanmu itu?
ISG : Insyaallah yakin deh bu.

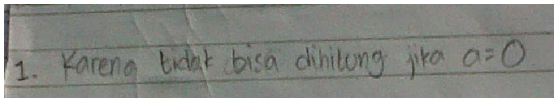
Dari hasil wawancara di atas, ISG mampu menyebutkan yang diketahui dalam soal, mampu menjelaskan soal tersebut dengan bahasanya sendiri sesuai hasil pekerjaanya. Hal ini berarti ISG mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan. Namun, ISG belum mampu memahami konsep persamaan linear satu variabel. Sehingga ISG termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis tinggi.

c. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Sedang

Pada tingkat ini dipenuhi oleh siswa sebagai berikut.

1) RFAP

Hasil jawaban RFAP pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa RFAP berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis sedang. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.



Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa RFAP mampu menganalisis pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal dengan benar, namun, tidak mampu memfokuskan pertanyaan, dan tidak mampu menentukan alternatif cara lain dalam menyelesaikan soal.

Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

P : Bagaimana soalnya kemarin? Mudah atau sulit?
RFAP : Sulit bu.
P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor satu? Coba jelaskan jawabanmu kemarin!
RFAP : Tentang persamaan linear satu variabel bu.
P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban ini?
RFAP : Emmm, gimana ya bu?
P : Emmm, mengapa jawabanmu seperti ini?
RFAP : Karena *a* tidak boleh sama dengan nol.
P : Oke, ada jawaban lain nggak menurut kamu?
RFAP : Enggak tau.
P : Kamu yakin sama jawabanmu itu?
RFAP : Mungkin yakin.

Dari hasil wawancara di atas, RFAP mampu menyebutkan yang diketahui dalam soal, mampu menjelaskan soal tersebut

dengan bahasanya sendiri sesuai hasil pekerjaanya. Namun, RFAP kurang mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan dan belum mampu memahami konsep persamaan linear satu variabel. Sehingga RFAP termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis sedang.

d. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Rendah

Pada soal nomor 1 tidak ada siswa yang memenuhi tingkat kemampuan berpikir kritis rendah.

e. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Sangat Rendah

Pada soal nomor 1 tidak ada siswa yang memenuhi tingkat kemampuan berpikir kritis sangat rendah.

2. Soal Nomor 2

Tentukan tiga persamaan yang ekuivalen dengan persamaan berikut.

a. $12 + x = 30$

b. $x + 7 = 10$

c. $4 - 2x = 6$

d. $8x - 3 = 17$

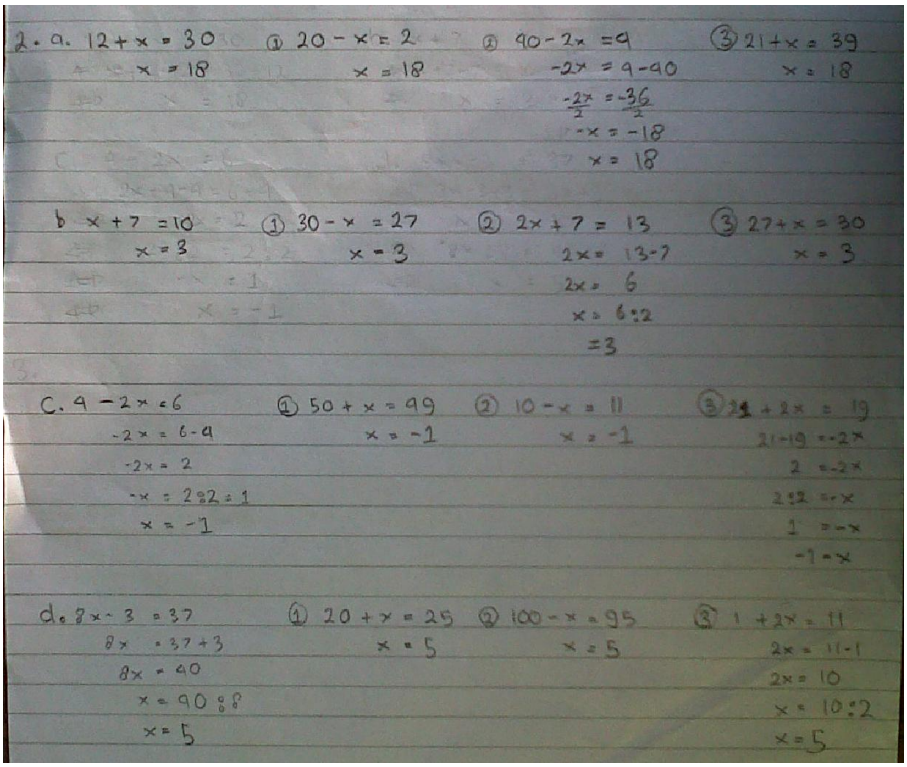
Karena keempat poin tersebut memiliki bobot soal yang sama, maka dalam analisis ini dijadikan satu.

a. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Sangat Tinggi

Pada tingkat ini dipenuhi oleh siswa sebagai berikut.

2) FMH

Hasil jawaban FMH pada soal nomor 2 menunjukkan bahwa FMH berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.



Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa FMH mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal dengan benar, mampu menentukan alternatif jawaban lain dalam menyelesaikan soal.

Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

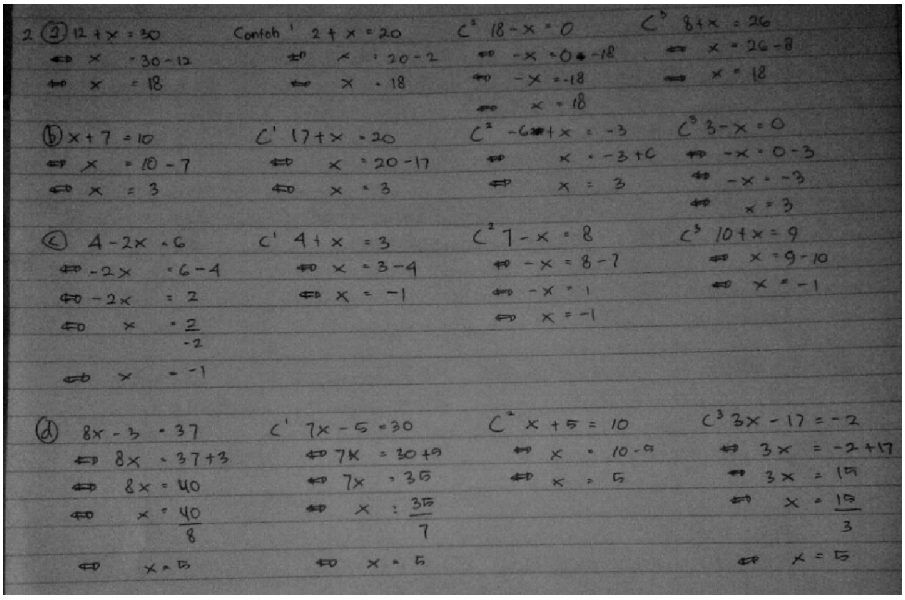
P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor dua? Coba jelaskan jawabanmu kemarin!
FMH : Ini soal tentang persamaan linear satu variabel, mencari yang ekuivalen.
P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban dari soal ini?

FMH : Ini dicari *x*-nya dulu, terus dicari yang ekuivalen. Untuk yang a. $12 + x = 30$, ini $x = 30 - 12$, $x = 18$. Persamaan yang ekuivalen yaitu $20 - x = 2$, $-x = 2 - 20$, $-x = -18$, $x = 18$. Untuk yang b. $x + 7 = 10$, ini $x = 10 - 7$, $x = 3$. Persamaan yang ekuivalen yaitu $30 - x = 27$, $-x = 27 - 30$, $-x = -3$, $x = 3$. Untuk yang c. $4 - 2x = 6$, ini untuk mencari x begini, $-2x = 6 - 4$, $-2x = 2$, $x = \frac{2}{-2}$, $x = -1$. Persamaan yang ekuivalen yaitu $10 - x = 11$, $-x = 11 - 10$, $-x = 1$, $x = -1$. Untuk yang d. $x + 7 = 10$, ini $x = 10 - 7$, $x = 3$. Persamaan yang ekuivalen yaitu $20 + x = 25$, $x = 25 - 20$, $x = 5$.
P : Ooo, iya. Mengapa kamu menggunakan cara seperti ini?
FMH : Setau saya begitu bu.
P : Oke, ada cara lain nggak menurut kamu?
FMH : Mungkin ada.
P : Kamu yakin sama jawabanmu itu?
FMH : Iya, yakin.

Dari hasil wawancara di atas, FMH mampu menyebutkan yang diketahui dalam soal, mampu menjelaskan soal tersebut dengan bahasanya sendiri sesuai hasil pekerjaanya. Hal ini berarti FMH mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan. Sehingga FMH termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis sangat tinggi.

3) FASP

Hasil jawaban FASP pada soal nomor 2 menunjukkan bahwa FASP berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.



Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa FASP mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal dengan benar, mampu menentukan alternatif cara lain dalam menyelesaikan soal.

Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

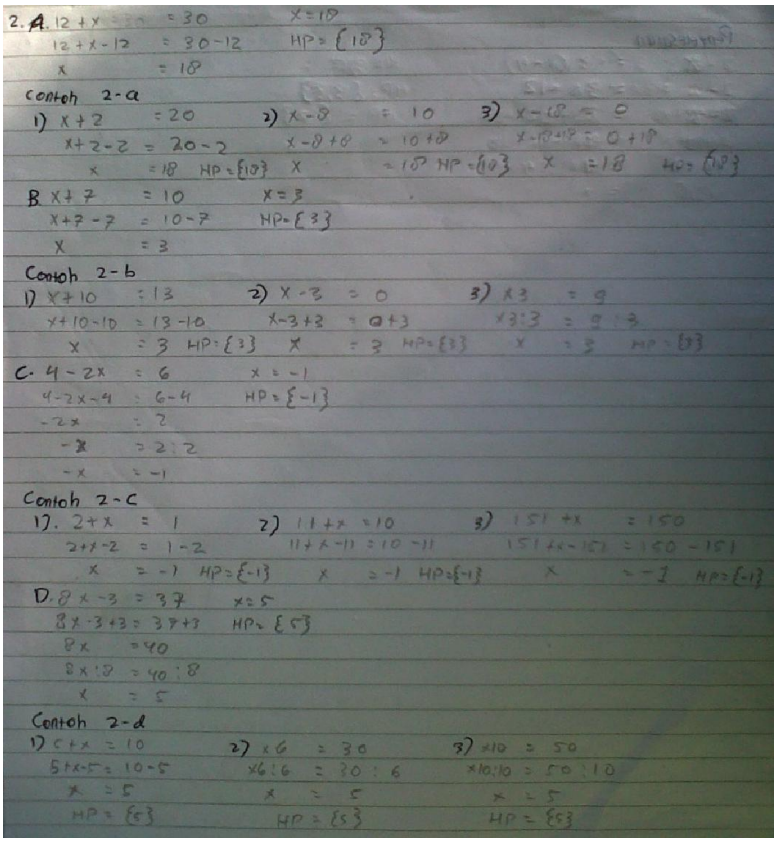
P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor dua? Coba jelaskan jawabanmu kemarin!
FASP : Tentang persamaan linear satu variabel yang ekuivalen.
P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban dari soal ini?
FASP : Ini dicari *x*-nya dulu, terus dicari yang ekuivalen. Untuk yang a. $12 + x = 30$, ini $x = 30 - 12$, $x = 18$. Persamaan yang ekuivalen yaitu $2 + x = 20$, $x = 20 - 2$, $x = 18$. Untuk yang b. $x + 7 = 10$, ini $x = 10 - 7$, $x = 3$. Persamaan yang ekuivalen yaitu $17 + x = 20$, $x = 20 - 17$, $x = 3$. Untuk yang c. $4 - 2x = 6$, ini untuk mencari x begini, $-2x = 6 - 4$, $-2x = 2$, $x = \frac{2}{-2}$, $x = -1$. Persamaan yang ekuivalen yaitu $4 + x = 3$, $x = 3 - 4$, $x = -1$. Untuk yang d. $x + 7 = 10$, ini $x = 10 - 7$, $x = 3$. Persamaan yang ekuivalen yaitu $x + 5 = 10$, $x = 10 - 5$, $x = 5$.
P : Iya. Mengapa kamu menggunakan cara seperti ini?

FASP : Perintahnya seperti itu.
P : Oke, ada cara lain nggak menurut kamu?
FASP : Ada sih, tapi belum tau.
P : Kamu yakin sama jawabanmu itu?
FASP : Yakin.

Dari hasil wawancara di atas, FASP mampu menyebutkan yang diketahui dalam soal, mampu menjelaskan soal tersebut dengan bahasanya sendiri sesuai hasil pekerjaanya. Hal ini berarti FASP mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan. Sehingga FASP termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis sangat tinggi.

4) MZZ

Hasil jawaban MZZ pada soal nomor 2 menunjukkan bahwa MZZ berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.



Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa MZZ mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal dengan benar, mampu menentukan alternatif cara lain dalam menyelesaikan soal.

Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor dua? Coba jelaskan jawabanmu kemarin!
MZZ : Tentang persamaan linear satu variabel yang ekuivalen.
P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban dari soal ini?
MZZ : Ini dicari x-nya dulu, terus dicari yang ekuivalen. Untuk yang a. $12 + x = 30$, ini $x = 30 - 12$, $x = 18$. Persamaan yang ekuivalen yaitu $x - 8 = 10$, $x = 10 + 8$, $x = 18$. Untuk yang b. $x + 7 = 10$, ini $x = 10 - 7$, $x = 3$. Persamaan yang ekuivalen yaitu $x + 10 = 13$, $x = 13 - 10$, $x = 3$. Untuk yang c. $4 - 2x = 6$, ini untuk mencari x begini, $-2x = 6 - 4$, $-2x = 2$, $x = \frac{2}{-2}$, $x = -1$. Persamaan yang ekuivalen yaitu $2 + x = 1$, $x = 1 - 2$, $x = -1$. Untuk yang d. $x + 7 = 10$, ini $x = 10 - 7$, $x = 3$. Persamaan yang ekuivalen yaitu $5 + x = 10$, $x = 10 - 5$, $x = 5$.
P : Mengapa kamu menggunakan cara ini?
MZZ : Karena yang diajarkan ini.
P : Oke, ada cara lain nggak menurut kamu?
MZZ : Belum tau.
P : Kamu yakin sama jawabanmu itu?
MZZ : Iya, insyaallah yakin.

Dari hasil wawancara di atas, MZZ mampu menyebutkan yang diketahui dalam soal, mampu menjelaskan soal tersebut dengan bahasanya sendiri sesuai hasil pekerjaanya. Hal ini berarti MZZ mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan.

Sehingga MZZ termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis sangat tinggi.

b. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi

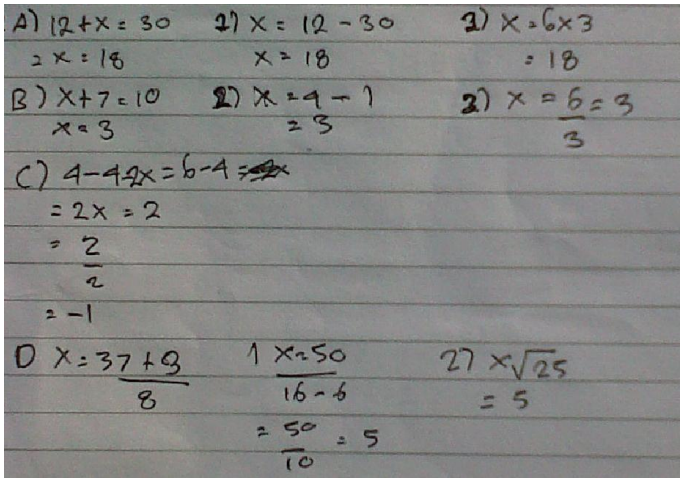
Pada soal nomor 2 tidak ada siswa yang memenuhi tingkat kemampuan berpikir kritis tinggi.

c. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Sedang

Pada tingkat ini dipenuhi oleh siswa sebagai berikut.

1) ISG

Hasil jawaban ISG pada soal nomor 2 menunjukkan bahwa ISG berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis sedang. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.



Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa ISG mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal dengan benar, tidak mampu menentukan alternatif cara lain dalam menyelesaikan soal.

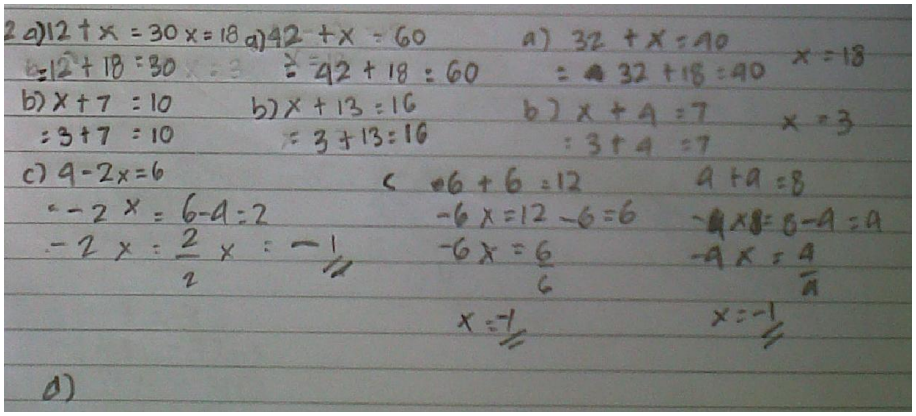
Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor dua? Coba jelaskan jawabanmu kemarin!
ISG : Tentang persamaan linear satu variabel, dicari yang ekuivalen begitu ya bu?
P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban dari soal ini?
ISG : Bingung bu, ini dicari *x*-nya dulu, terus cari contoh lain.
P : Ooo, iya, iya. Untuk yang (a) kamu bisa?
ISG : Saya bingung bu, mungkin ini $x = 18$, lalu enggak tau.
P : Ooo, ya sudah kalau begitu.
ISG : Iya bu.

Dari hasil wawancara di atas, ISG mampu menyebutkan yang diketahui dalam soal, mampu menjelaskan soal tersebut dengan bahasanya sendiri sesuai hasil pekerjaanya. Hal ini berarti ISG kurang mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan. Sehingga ISG termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis sedang.

2) RFAP

Hasil jawaban RFAP pada soal nomor 2 menunjukkan bahwa RFAP berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis sedang. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.



Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa RFAP mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal dengan benar, tidak mampu menentukan alternatif cara lain dalam menyelesaikan soal.

Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor dua? Coba jelaskan jawabanmu kemarin!
RFAP : Emmm, tentang persamaan linear satu variabel, lalu dicari yang ekuivalen mungkin.
P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban dari soal ini?
RFAP : Emmm, ekuivalen itu yang gimana ya, saya sedikit lupa bu. Pokoknya ini dicari *x*-nya dulu, lalu saya bingung.
P : Ooo, begitu. Untuk yang (a)?
RFAP : Ini $x = 18$ kalau enggak salah. Lalu cari contoh lain terserah.
P : Contohnya seperti apa?
RFAP : Apa ya? Enggak tau bu.
P : Ya sudah.
RFAP : Iya.

Dari hasil wawancara di atas, RFAP mampu menyebutkan yang diketahui dalam soal, mampu menjelaskan soal tersebut dengan bahasanya sendiri sesuai hasil pekerjaanya. Hal ini berarti

RFAP kurang mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan. Sehingga RFAP termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis sedang.

d. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Rendah

Pada soal nomor 2 tidak ada siswa yang memenuhi tingkat kemampuan berpikir kritis rendah.

e. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Sangat Rendah

Pada soal nomor 2 tidak ada siswa yang memenuhi tingkat kemampuan berpikir kritis sangat rendah.

3. Soal Nomor 3

Tentukan langkah yang salah dalam menyelesaikan persamaan berikut dan jelaskan mengapa salah! Kemudian tulis penyelesaiannya!

$\Leftrightarrow 2 - x = 3\,(x - 4)$

$\Leftrightarrow 2 - x - x = 3x - x - 4$

$\Leftrightarrow 2 = 2x - 4$

$\Leftrightarrow 2 + 4 = 2x - 4 + 4$

$\Leftrightarrow 6 = 2x$

$\Leftrightarrow \frac{6}{2} = \frac{2x}{2}$

$\Leftrightarrow 3 = x$

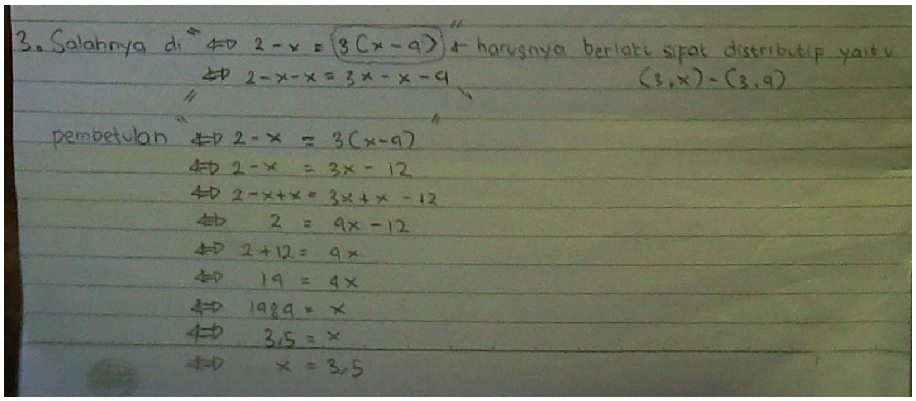
$\Leftrightarrow x = 3$

a. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Sangat Tinggi

Pada tingkat ini dipenuhi oleh siswa sebagai berikut.

1) FMH

Hasil jawaban FMH pada soal nomor 3 menunjukkan bahwa FMH berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.



Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa FMH mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, dan mampu menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal dengan benar, tetapi tidak mampu menentukan alternatif cara lain dalam menyelesaikan soal.

Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor tiga? Coba jelaskan jawabanmu kemarin!

FMH : Ini soal tentang penyelesaian persamaan linear satu variabel. Dalam soal nomor tiga ini dicari mana yg salahkemudian dicari jawaban yang benar.

P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban dari soal ini?

FMH : Pada baris pertama $2 - x = 3\ (x - 4)$ ini berlaku sifat distributif, harusnya hasilnya $2 - x = 3x - 12$. Kemudian pada baris kedua, harusnya $2 - x + x = 3x + x - 12$, tapi di situ dituliskan $2 - x - x = 3x - x - 4$. Hal itu mengakibatkan baris selanjutnya hingga hasil akhirnya menjadi salah.

P : Ooo, seperti itu. Mengapa kamu menggunakan cara seperti ini?

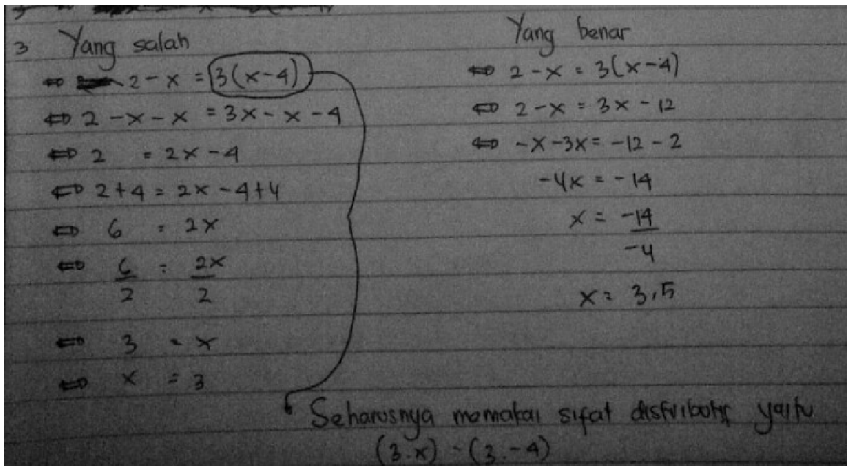
FMH : Karena cara yg diajarkan sama pak guru seperti itu bu.

(sambil senyum-senyum).
P : Oke, ada cara lain nggak menurut kamu?
FMH : Mungkin ada, tapi saya tidak tahu.
P : Kamu yakin sama jawabanmu itu?
FMH : Insyaallah yakin.

Dari hasil wawancara di atas, FMH mampu menyebutkan yang diketahui dalam soal, mampu menjelaskan soal tersebut dengan bahasanya sendiri sesuai hasil pekerjaanya. Hal ini berarti FMH mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan. Sehingga FMH termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis sangat tinggi.

2) FASP

Hasil jawaban FASP pada soal nomor 3 menunjukkan bahwa FASP berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.



Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa FASP mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menuliskan jawaban

dari permasalahan dalam soal dengan benar, mampu menentukan alternatif cara lain dalam menyelesaikan soal.

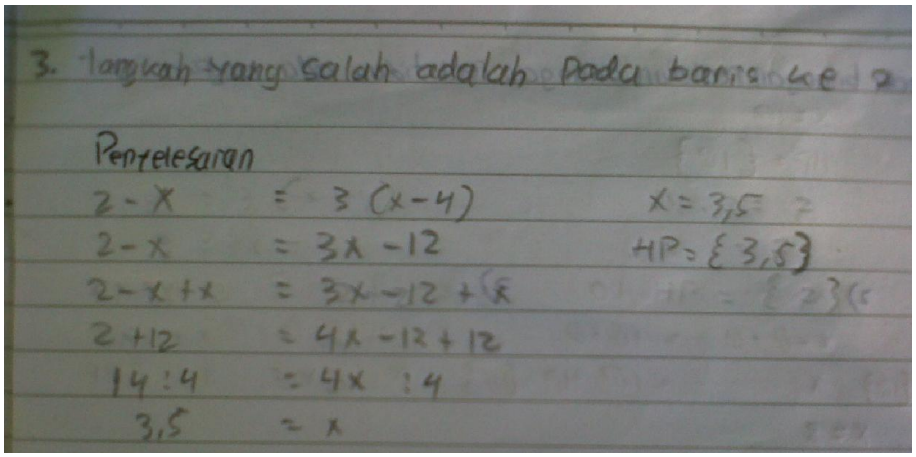
Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor tiga? Coba jelaskan jawabanmu kemarin!
FASP : Ini soal tentang penyelesaian persamaan linear satu variabel. Pada soal ini dicari mana yang salah dulu kemudian ditulis jawaban yang benar.
P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban dari soal ini?
FASP : Ini yang salah pada baris kedua, seharusnya $2 - x + x = 3x + x - 12$, tapi di situ dituliskan $2 - x - x = 3x - x - 4$, itu yang mengakibatkan semuanya salah.
P : Ooo, iya. Mengapa kamu menggunakan cara seperti ini?
FASP : Ya karena itu yang diajarkan.
P : Ya, ada cara lain nggak menurut kamu?
FASP : Ada.
P : Gimana?
FASP : Ini pada baris kedua kan begini $2 - x + x = 3x + x - 12$, ini dari $2 - x = 3x - 12$ bisa langsung dipindahruaskan seperti ini, $-x - 3x = -12 - 2$.
P : Iya, kamu yakin sama jawabanmu itu?
FASP : Yakin.

Dari hasil wawancara di atas, FASP mampu menyebutkan yang diketahui dalam soal, mampu menjelaskan soal tersebut dengan bahasanya sendiri sesuai hasil pekerjaanya, mampu menjawab dengan cara lain juga. Hal ini berarti FASP mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan. Sehingga FASP termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis sangat tinggi.

3) MZZ

Hasil jawaban MZZ pada soal nomor 3 menunjukkan bahwa MZZ berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.


3. Langkah yang salah adalah Pada baris ke 2

Penyelesaian

2 − x = 3 (x − 4)

2 − x = 3x − 12

2 − x + x = 3x − 12 + x

2 + 12 = 4x − 12 + 12

14 : 4 = 4x : 4

3,5 = x

x = 3,5

HP = {3,5}

Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa MZZ mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal dengan benar, tetapi tidak mampu menentukan alternatif cara lain dalam menyelesaikan soal.

Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor tiga? Coba jelaskan jawabanmu kemarin!

MZZ : Ini soal tentang penyelesaian persamaan linear satu variabel. Ini dicari mana yang salah, kemudian dijelaskan mengapa salah, lalu ditulis jawaban yang benar.

P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban dari soal ini?

MZZ : Begini bu, ini kan yang salah pada baris kedua, di situ dituliskan $2 - x - x = 3x - x - 4$, seharusnya $2 - x + x = 3x + x - 12$, itu yang mengakibatkan semuanya salah.

P : Ooo, iya. Lalu kengapa kamu menggunakan cara itu?

MZZ : Ya karena seharusnya seperti itu bu.

P : Ooo, iya ya, ada cara lain nggak menurut kamu?

MZZ : Ada sih, tapi saya belum diajarkan.

P : Kamu yakin sama jawabanmu itu?
MZZ : Yakin, insyaallah tapi bu.

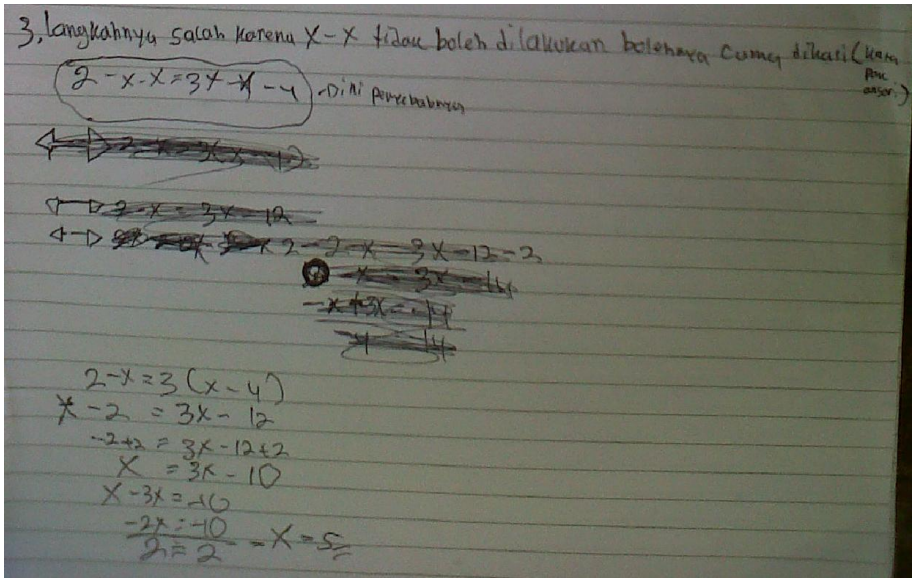
Dari hasil wawancara di atas, MZZ mampu menyebutkan yang diketahui dalam soal, mampu menjelaskan soal tersebut dengan bahasanya sendiri sesuai hasil pekerjaanya. Hal ini berarti MZZ mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan. Sehingga MZZ termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis sangat tinggi.

b. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi

Pada tingkat ini dipenuhi oleh siswa sebagai berikut.

1) ISG

Hasil jawaban ISG pada soal nomor 3 menunjukkan bahwa ISG berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis tinggi. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.



Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa ISG mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan

solusi dari permasalahan dalam soal, namun, tidak mampu menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal dengan benar, dan tidak mampu menentukan alternatif cara lain dalam menyelesaikan soal.

Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor tiga? Coba jelaskan jawabanmu kemarin!
ISG : Ini soal tentang penyelesaian persamaan linear satu Variabel, dicari salahnya dulu, terus ditulis benarnya.
P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban dari soal ini?
ISG : Emmm, ini kan, yang salah baris kedua ya bu ya, ini kan $2 - x - x = 3x - x - 4$, seharusnya $2 - x + x = 3x + x - 12$.
P : Ooo, iya seperti itu. Mengapa kamu menggunakan cara seperti ini?
ISG : Hehe, saya ngertinya cuman itu bu.
P : Ada cara lain nggak menurut kamu?
ISG : Enggak tau bu.
P : Kamu yakin sama jawabanmu itu?
ISG : Emmm, yakin aja deh bu.

Dari hasil wawancara di atas, ISG mampu menyebutkan yang diketahui dalam soal, mampu menjelaskan soal tersebut dengan bahasanya sendiri sesuai hasil pekerjaanya. Hal ini berarti ISG mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan. Namun, ISG masih ragu sama jawabannya sendiri. Sehingga ISG termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis tinggi.

c. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Sedang

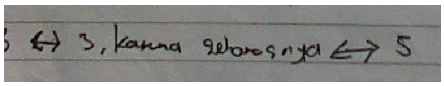
Pada soal nomor 3 tidak ada siswa yang memenuhi tingkat kemampuan berpikir kritis sedang.

d. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Rendah

Pada tingkat ini dipenuhi oleh siswa sebagai berikut.

1) RFAP

Hasil jawaban RFAP pada soal nomor 3 menunjukkan bahwa RFAP berada pada tingkat kemampuan berpikir kritis rendah. Hal ini dapat dilihat dari jawaban berikut.



Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa RFAP mampu menganalisis pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, namun tidak mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal dengan benar, dan tidak mampu menentukan alternatif cara lain dalam menyelesaikan soal.

Hal ini didukung oleh hasil kegiatan wawancara yang telah dilakukan, berikut cuplikannya:

P : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor tiga? Coba jelaskan jawabanmu kemarin!
RFAP : Emmm, apa ya? Ini juga soal tentang persamaan linear satu variabel kan bu?
P : Iya, lalu apa lagi yang kamu ketahui?
RFAP : Mencari jawaban yang salah.
P : Iya, bagaimana kamu meperoleh jawaban dari soal ini?
RFAP : Enggak tau bu, sayang bingung.
P : Ooo, ya sudah kalau begitu.
RFAP : Iya bu.

Dari hasil wawancara di atas, RFAP masih terlihat bingung dengan soal tersebut, dia terlihat sangat ragu saat menjelaskan apa yang dia diketahui dalam soaltersebut, dia juga tidak mampu menentukan solusi dari suatu permasalahan. Hal ini

menunjukkan bahwa RFAP termasuk ke dalam karakteristik tingkat berpikir kritis rendah.

e. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Sangat Rendah

Pada soal nomor 3 tidak ada siswa yang memenuhi tingkat kemampuan berpikir kritis sangat rendah.

B. Temuan Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, akhirnya peneliti menemukan beberapa temuan penelitian antara lain sebagai berikut.

1. Ada siswa yang menyelesaikan soal tidak sesuai petunjuk.
2. Ads siswa yang kurang mampu mengidentifikasi asumsi.
3. Ada siswa yang kurang teliti dalam menghitung.
4. Ada siswa yang mampu menyelesaikan soal dan mampu memberikan penjelasan.
5. Ada siswa masih bingung dalam memahami konsep matematika terutama tentang persamaan linear satu variabel.
6. Mayoritas siswa hanya menguasai penyelesaian tunggal, tidak mampu menunjukkan alternatif cara lain dalam menyelesaikan permasalahan.