

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian yang berjudul “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Garis dan Sudut Ditinjau Dari Perbedaan *Gender* kelas VII MTs. Assyafi’iyah Gondang” merupakan sebuah penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi garis dan sudut yang mengacu pada teorinya Ennis.

Penelitian ini dilaksanakan di MTs. Assyafi’iyah Gondang yang berdomisili di Desa Gondang Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung, dan peneliti mengambil kelas VII-A sebagai obyek penelitian yang berjudul “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Garis dan Sudut Ditinjau Dari Perbedaan *Gender* Kelas VII MTs. Assyafi’iyah Gondang” dikarenakan kelas VII-A merupakan kelas yang sebelumnya di observasi oleh peneliti dan juga disarankan oleh guru Matematika kelas VII MTs. Assyafi’iyah Gondang.

Tahapan-tahapan atau proses pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pada tanggal 7 april 2018 peneliti melakukan proses negoisasi kepada pihak sekolah MTs. Assyafi’iyah Gondang, lebih tepatnya pada

Guru Matematika kelas VII beliau adalah Bu Azimatul Isna. Tujuan peneliti melakukan negoisasi ini untuk melakukan observasi mengenai judul penelitian yang di angkat apakah bisa di laksanakan di MTs. Assyafi'iyah Gondang pada kelas VII apa tidak, melihat dari judul penelitian beliau menyetujui bahwa penelitian yang berjudul "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Garis dan Sudut Ditinjau Dari Perbedaan *Gender* Kelas VII MTs. Assyafi'iyah Gondang" bisa dilaksanakan di MTs. Assyafi'iyah Gondang pada kelas VII, dengan syarat harus izin kepada pihak Kepala Sekolah terlebih dahulu karena beliau yang berwenang untuk menerima atau menolak penelitian yang di ajukan, dengan menggunakan surat izin penelitian yang di setujui dari pihak kampus IAIN Tulungagung.

Pada tanggal 10 april 2018 peneliti datang ke kampus IAIN Tulungagung untuk mengambil surat izin penelitian di MTs. Assyafi'iyah Gondang yang sudah di kumpulkan sejak tanggal 2 april 2018 sekaligus melakukan validasi instument tes dan pedoman wawancara kepada salah satu dosen IAIN Tulungagung.

Pada tanggal 12 april 2018 peneliti datang ke sekolah MTs, Assyafi'iyah Gondang untuk menyerahkan surat izin penelitian, pada hari itu peneliti memberikan surat izin penelitian kepada Bu Miratun Nasikhah selaku waka kurikulum MTs. Assyafi'iyah Gondang dan akan di sampaikan kepada Kepala Sekolah MTs. Assyafi'iyah Gondang. Pada hari tersebut peneliti juga koordinasi dengan guru matematika kelas VII

terkait kapan bisa memulai penelitian dan kelas apa yang bisa di gunakan untuk penelitian. Setelah koordinasi, pihak sekolah menentukan bahwa penelitian bisa dilaksanakan pada hari sabtu 21 april 2018 mulai pukul 07.20 dikelas VII-A dikarenakan pada hari itu ada mata pelajaran matematika.

Pada tanggal 19 april 2018 peneliti datang ke sekolah MTs. Assyafi'iyah Gondang untuk melakukan validasi instrumen tes dan pedoman wawancara kepada bu Azimatul Isna selaku guru matematika kelas VII-A yang akan digunakan untuk penelitian.

Pada tanggal 21 april 2018 peneliti datang ke sekolah MTs. Assyafi'iyah Gondang untuk melaksanakan penelitian yang berjudul "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Garis dan Sudut Ditinjau Dari Perbedaan *Gender* Kelas VII MTs. Assyafi'iyah Gondang" penelitian dimulai pukul 07.20 WIB dikarenakan pada pukul 07.00-07.15 WIB digunakan untuk pengembangan diri siswa-siswi MTs. Assyafi'iyah Gondang, penelitian pada hari ini adalah Tes tulis yang dilaksanakan selama 60 menit dengan rincian 10 menit tahap persiapan, 45 menit tahap pelaksanaan, 5 menit tahap penutupan.

Materi yang digunakan untuk tes adalah materi garis dan sudut yang telah diterima siswa pada semester genap ini. Soal tes tulis terdiri dari tiga nomor. Durasi waktu mengerjakan soal adalah 45 menit. Pada tes tulis ini di ikuti oleh 23 siswa, dikarenakan 1 siswa tidak masuk, 1 siswa

izin untuk latihan membaca puisi, 4 siswa izin untuk latihan paduan suara, dengan jumlah total siswa adalah 29 siswa.

Kegiatan tes tulis berlangsung dengan baik dan tertib sesuai dengan rencana yang telah dibuat, setelah tes tulis sudah selesai, peneliti langsung menuju ke kantor untuk menemui Bu Azimatul Isna untuk memberikan masukan terkait siapa saja siswa yang mampu untuk diwawancarai, siswa sekaligus mengoreksi hasil jawaban siswa yang akan di jadikan pedoman untuk kegiatan wawancara. Setelah peneliti mengoreksi hasil jawaban siswa, kemudian peneliti menentukan 4 siswa dari masukan Bu Azimatul Isna, untuk di wawancara pada jam terakhir kegiatan belajar mengajar dikarenakan pada waktu itu guru-guru rapat untuk membahas kegiatan UNBK kelas IX yang akan dilaksanakan pada 23 april 2018.

Untuk menentukan siswa yang akan diwawancarai, di ambil dari masukan Bu Azimatul Isna terkait siswa-siswa yang mampu untuk menjalankan proses wawancara yang terdiri dari dua siswa laki-laki dan dua siswa perempuan. Penilaian jawaban siswa yang diteliti mengacu pada empat indikator kemampuan berpikir kritis menurut Robert Ennis yaitu:

- a. Memberikan penjelasan sederhana, yang di deskripsikan sebagai berikut: (a) mampu menganalisis pertanyaan dan (b) mampu memfokuskan pertanyaan.

- b. Membuat penjelasan lebih lanjut, yang di deskripsikan sebagai berikut: (a) mampu mengidentifikasi asumsi.
- c. Menentukan strategi dan taktik untuk menyelesaikan masalah, yang di deskripsikan sebagai berikut: (a) mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal dan (b) mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal.
- d. Membuat simpulan, yang di deskripsikan sebagai berikut: (a) mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh dan (b) mampu menentukan alternatif-alternatif cara lain dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan pertimbangan yang telah dilakukan oleh peneliti, maka di pilih empat subyek yang akan diwawancara, dua laki-laki adalah ABI dan MEB, dua perempuan adalah PMM dan DLN.

Pelaksanaan wawancara ini dilaksanakan pada saat jam kosong dikarenakan guru-guru melaksanakan rapat untuk persiapan UNBK kelas IX MTs. Assyafi'iyah Gondang. Wawancara ini dilaksanakan di dalam kelas VII-A dengan teknis siswa yang dimaksud dalam subjek penelitian di panggil satu per satu maju kedepan untuk melakukan wawancara terkait hasil jawaban siswa. Durasi waktu yang digunakan untuk kegiatan wawancara ini adalah 30 menit dengan pembagian setiap siswa mendapat jatah waktu kurang lebih 5 menit.

Pada tanggal 28 April 2018, peneliti datang ke MTs. Assyafi'iyah Gondang dengan tujuan untuk meminta surat balasan selesai penelitian

sekaligus mengucapkan terimakasih kepada pihak sekolah yang terlibat atas bantuan yang telah diberikan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di MTs. Assyafi'iyah Gondang.

B. Analisis Data

Setelah pelaksanaan penelitian selesai, tahap selanjutnya peneliti melakukan analisis terhadap data-data yang telah diperoleh dari proses penelitian. Berikut adalah rincian dari hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan oleh siswa-siswa kelas VII yang dimaksud dalam subjek penelitian:

1. Soal Nomor 1

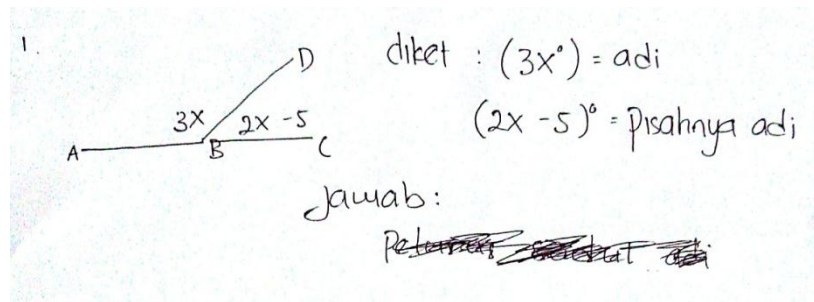
1. Ani dan Adi sedang berjalan lurus ke depan dari titik A ke titik B secara bersamaan, setelah dari titik B Ani berjalan lurus ke titik C, sedangkan Adi berjalan serong kiri menuju titik D. Jika diketahui perjalanan Adi membentuk sudut ABD dengan besar $(3x)^\circ$ dan berpisahanya Adi dan Ani membentuk sudut DBC dengan besar $(2x-5)^\circ$. Berapa besar pelurus sudut perjalanan Adi ?

a. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki

Hasil analisis tes dan wawancara kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki:

1) ABI1

Paparan data kemampuan berpikir kritis siswa (ABI) berdasarkan soal nomor 1. Berikut ini hasil tes siswa (ABI) dalam menyelesaikan soal nomor 1:

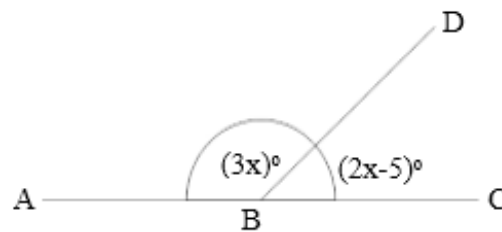


Gambar 4.1

Berdasarkan hasil jawaban yang tertera di atas, dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Kemampuan menganalisis pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI1 mampu menganalisis pertanyaan yang ditandai dengan siswa mampu dalam menjelaskan atau membuat sketsa gambar yang diminta pada soal, seperti gambar berikut:



Gambar 4.2

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

- P* : Apa yang kamu ketahui tentang soal tersebut?
ABI 1 : Perjalanan Adi dan Ani yang membentuk suatu sudut ABD dan DBC.
P : Bagaimana kamu bisa membuat sketsa gambar seperti ini?
ABI 1 : Ani dan Adi berjalan membentuk garis AB, kemudian Ani berjalan lurus membentuk garis BC, Adi berjalan serong kiri membentuk garis BD
P : Darimana kamu tahu besar sudut ABD = $3x^\circ$

dan sudut $DBC = 2x - 5^\circ$?

ABI 1 : Dari soal kak, sudah diketahui.

P : Kamu yakin gambarnya seperti ini?

ABI 1 : Yakin kak!

Dilihat dari hasil wawancara siswa ABI1, mengindikasikan bahwa siswa ABI1 benar-benar mampu menganalisis pertanyaan, dengan siswa mampu menjelaskan secara jelas maksud dari soal mulai dari perjalanan Adi yang membentuk sudut $ABD = 3x^\circ$ dan pisahnya Adi dan Ani membentuk sudut $DBC = 2x - 5^\circ$ hingga sampai membentuk sketsa gambar seperti yang di minta dalam soal.

b) Kemampuan memfokuskan pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI1 kurang mampu dalam memfokuskan pertanyaan, yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan apa yang ditanyakan namun tidak bisa memberikan alasan yang tepat, seharusnya menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal yakni besar sudut pelurus adi ($\angle DBC = (2x - 5)^\circ$). Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : Terus yang ditanyakan?

ABI 1 : Besar pelurus sudut perjalanan Adi.

P : Apa itu pelurus sudut?

ABI 1 : Nggak tau kak.

c) Kemampuan mengidentifikasi asumsi

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI1 mampu mengidentifikasi asumsi, yang ditandai dengan siswa mampu

mengidentifikasi apa saja yang diketahui dalam soal, dengan menuliskan kedalam bentuk matematika seperti berikut:
Perjalanan Adi membentuk sudut $ABC = (3x)^{\circ}$ dan pisahnya Adi membentuk sudut $DBC = (2x-5)^{\circ}$. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : Apa saja yang diketahui dalam soal?
ABI 1 : Perjalanan Adi $(3x)^{\circ}$ dan pisahnya Adi $(2x-5)^{\circ}$.

- d) Kemampuan menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI1 tidak mampu menentukan solusi dari permasalahan, yang ditandai dengan siswa tidak mampu menentukan konsep apa yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal, yaitu: dengan menggunakan konsep sudut lurus.

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : Konsep Apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
ABI 1 : Nggak tau kak.

- e) Kemampuan menuliskan jawaban atau solusi permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI1 tidak mampu menuliskan jawaban, yang ditandai dengan tidak

adanya jawaban penyelesaian yang di tulis dalam lembar jawaban seperti berikut:

$$\angle ABC = 180^{\circ}$$

$$\angle ABC = \angle ABD + \angle DBC$$

$$180^{\circ} = (3x)^{\circ} + (2x-5)^{\circ}$$

$$180 + 5 = 3x + 2x$$

$$185 = 5x$$

$$185 : 5 = x$$

$$37 = x$$

Pelurus ABD adalah DBC, jadi

$$\angle DBC = (2x - 5)^{\circ}$$

$$\angle DBC = 2(37) - 5$$

$$\angle DBC = 74 - 5$$

$$\angle DBC = 69^{\circ}$$

- f) Kemampuan menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI1 tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan, yang ditandai dengan siswa tidak mampu menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian permasalahan seperti berikut: Jadi besar sudut pelurus perjalanan Adi adalah 69° .

g) Kemampuan menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI1 tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan soal yang diberikan sebagai berikut:

$$\angle ABC = 180^\circ$$

$$\angle ABC = \angle ABD + \angle DBC$$

$$180^\circ = (3x)^\circ + (2x-5)^\circ$$

$$180 + 5 = 3x + 2x$$

$$185 = 5x$$

$$185 : 5 = x$$

$$37 = x$$

Pelurus ABD adalah DBC, jadi

$$\angle DBC = 180^\circ - (3x)^\circ$$

$$\angle DBC = 180 - 3(37)$$

$$\angle DBC = 180 - 111$$

$$\angle DBC = 69^\circ$$

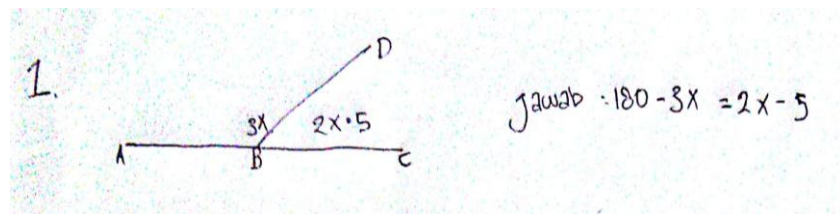
Jadi besar sudut pelurus Adi adalah 69°

Dilihat dari paparan di atas menunjukkan bahwa siswa (ABI) dalam menyelesaikan soal nomor 1, kurang mampu memenuhi indikator berpikir kritis, dikarenakan siswa (ABI) hanya mampu menganalisis pertanyaan, namun kurang mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, tidak mampu

menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh dan tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah.

2) MEB1

Paparan data kemampuan berpikir kritis siswa siswa (MEB) berdasarkan soal nomor 1. Berikut ini hasil tes siswa (MEB) dalam menyelesaikan soal nomor 1:

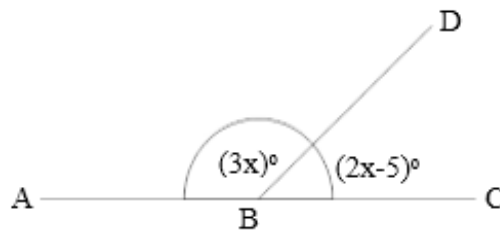


Gambar 4.3

Berdasarkan hasil jawaban yang tertera di atas, dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Kemampuan menganalisis pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB1 mampu menganalisis pertanyaan yang ditandai dengan siswa mampu dalam menjelaskan atau membuat sketsa gambar yang diminta pada soal, seperti gambar berikut:



Gambar 4.2

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

- P* : Kenapa lupa? Coba diingat apa yang kamu ketahui tentang soal nomor 1?
- MEB 1* : Nggak belajar kak, soal nomor satu tentang sudut yang dibentuk dari perjalanan Adi dan Ani.
- P* : Sudut apa yang terbentuk?
- MEB 1* : Sudut tumpul dan sudut Lancip
- P* : Bagaimana kamu tahu itu?
- MEB 1* : Dari gambar kak
- P* : Bagaimana kamu bisa menggambar bentuk seperti itu?
- MEB 1* : Perjalanan Adi dari A ke B ke D membentuk sudut tumpul dengan besar $3x^\circ$, kemudian Perjalanan Ani dari A ke B ke C membentuk sudut lurus 180° .
- P* : Bagian mana yang membentuk sudut lancip?
- MEB 1* : Ini DBC atau pisahnya Adi dan Ani dengan besar sudut $2x-5^\circ$

Dilihat dari hasil wawancara siswa MEB1, mengindikasikan bahwa siswa MEB1 benar-benar mampu menganalisis pertanyaan, dengan siswa mampu menjelaskan secara jelas maksud dari soal mulai dari perjalanan Adi dari A sampai D yang membentuk sudut tumpul $ABD = 3x^\circ$, perjalanan Ani dari A sampai C yang membentuk sudut lurus $ABC=180^\circ$ dan pisahnya Adi dan Ani membentuk sudut

$DBC=2x-5^\circ$ hingga sampai membentuk sketsa gambar seperti yang di minta dalam soal.

b) Kemampuan memfokuskan pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB1 mampu dalam memfokuskan pertanyaan, walaupun siswa tidak menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal yakni besar sudut pelurus adi ($\angle DBC = (2x-5)^\circ$), namun kemampuan memfokuskan pertanyaan tersebut diperoleh dari hasil wawancara berikut ini:

P : Kamu tahu apa yang ditanyakan dalam soal?

MEB 1 : Tahu kak, pelurus sudut perjalanan Adi yaitu $\angle DBC = (2x-5)^\circ$

c) Kemampuan mengidentifikasi asumsi

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB1 mampu mengidentifikasi asumsi, yang ditandai dengan siswa mampu mengidentifikasi apa saja yang diketahui dalam soal, dengan menuliskan kedalam bentuk matematika seperti berikut: Perjalanan Adi membentuk sudut $ABC = (3x)^\circ$ dan pisahnya Adi membentuk sudut $DBC = (2x-5)^\circ$. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : Apa saja yang diketahui pada soal nomor 1?

MEB1 : Perjalanan Adi membentuk $\angle ABD = (3x)^\circ$ dan Berpisahnya Adi dan Ani membentuk $\angle DBC = (2x-5)^\circ$

- d) Kemampuan menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB1 kurang mampu menentukan solusi dari permasalahan, yang ditandai dengan siswa mampu menyebutkan konsep garis dan sudut namun tidak mampu menjelaskan konsep sudut apa yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal, yaitu: dengan menggunakan konsep sudut lurus. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut:

P : Konsep apa yang harus kamu gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?

MEB1 : Konsep garis dan sudut... (sambil tertawa)

P : Iya, yang bagaimana?

MEB1 : Nggak tau kak, pokoknya begitu, tapi saya gak bisa.

- e) Kemampuan menuliskan jawaban atau solusi permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB1 tidak mampu menuliskan jawaban, yang ditandai tidak adanya jawaban penyelesaian yang di tulis dalam lembar jawaban sebagai berikut:

$$\angle ABC = 180^\circ$$

$$\angle ABC = \angle ABD + \angle DBC$$

$$180^\circ = (3x)^\circ + (2x-5)^\circ$$

$$180 + 5 = 3x + 2x$$

$$185 = 5x$$

$$185 : 5 = x$$

$$37 = x$$

Pelurus ABD adalah DBC, jadi

$$\angle DBC = (2x - 5)^\circ$$

$$\angle DBC = 2(37) - 5$$

$$\angle DBC = 74 - 5$$

$$\angle DBC = 69^\circ$$

- f) Kemampuan menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB1 tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan, yang ditandai dengan siswa tidak mampu menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian permasalahan seperti berikut: Jadi besar sudut pelurus perjalanan Adi adalah 69° .

- g) Kemampuan menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB1 tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan soal yang diberikan sebagai berikut:

$$\angle ABC = 180^\circ$$

$$\angle ABC = \angle ABD + \angle DBC$$

$$180^\circ = (3x)^\circ + (2x-5)^\circ$$

$$180 + 5 = 3x + 2x$$

$$185 = 5x$$

$$185 : 5 = x$$

$$37 = x$$

Pelurus ABD adalah DBC, jadi

$$\angle DBC = 180^\circ - (3x)^\circ$$

$$\angle DBC = 180 - 3(37)$$

$$\angle DBC = 180 - 111$$

$$\angle DBC = 69^\circ$$

Jadi besar sudut pelurus Adi adalah 69°

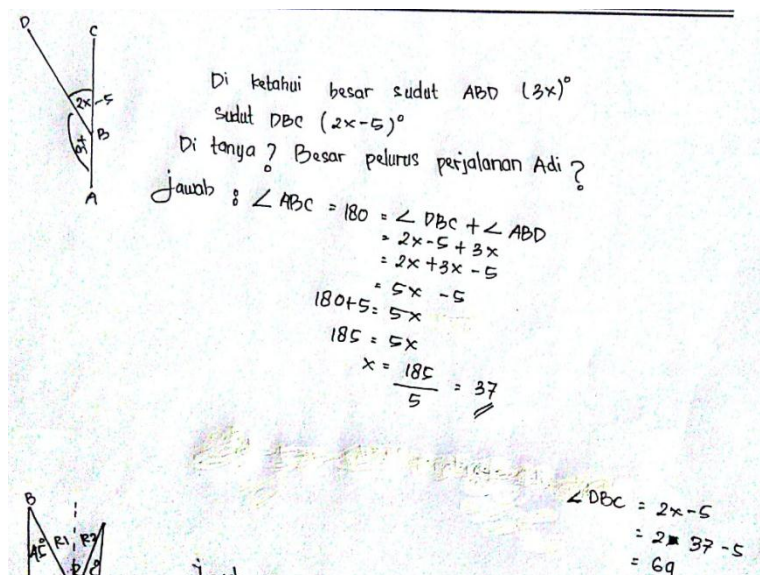
Dilihat dari paparan di atas menunjukkan bahwa siswa (MEB) dalam menyelesaikan soal nomor 1, kurang mampu memenuhi indikator berpikir kritis, dikarenakan siswa (MEB) hanya mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, namun tidak mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh dan tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah.

b. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Perempuan

Hasil analisis tes dan wawancara kemampuan berpikir kritis siswa perempuan:

1) PMM1

Paparan data kemampuan berpikir kritis siswa (PMM) berdasarkan soal nomor 1. Berikut ini hasil tes siswa (PMM) dalam menyelesaikan soal nomor 1:

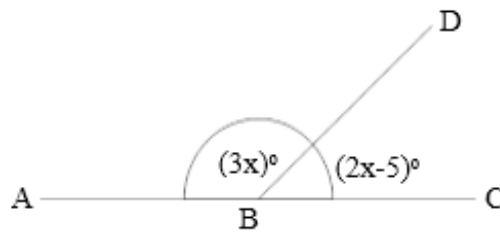


Gambar 4.4

Berdasarkan hasil jawaban yang tertera di atas, dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Kemampuan menganalisis pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM1 mampu menganalisis pertanyaan yang ditandai dengan siswa mampu dalam menjelaskan atau membuat sketsa gambar yang diminta pada soal, seperti gambar berikut:



Gambar 4.2

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : Apa yang kamu ketahui tentang soal tersebut?

PMM1 : Soal cerita yang berkaitan dengan garis dan sudut.

P : Bagaimana kamu bisa membuat sketsa gambar seperti ini?

PMM1 : Panduan soal kak!

P : Coba di jelaskan.

PMM1 : Ani dan Adi berjalan lurus kedepan membentuk garis AB, kemudian Ani berjalan lurus lagi membentuk garis BC, Adi serong kiri membentuk garis BD. Sehingga gambarnya seperti ini kak.

P : Kamu dapat dari mana besar $ABD = 3x^\circ$ dan $DBC = 2x-5^\circ$?

PMM1 : Dari soal kak, perjalanan Ani dan Pisahnya Ani dan Ani

P : Kamu yakin gambarnya seperti ini?

PMM1 : Yakin kak

Dilihat dari hasil wawancara siswa PMM1, mengindikasikan bahwa siswa PMM1 benar-benar mampu menganalisis pertanyaan, dengan siswa mampu menjelaskan secara jelas maksud dari soal mulai dari perjalanan Adi dan Ani secara bersamaan dari A ke B kemudian berpisah, Adi menuju titik D dan Ani menuju titik C, sehingga perjalanan Adi membentuk sudut $ABD = 3x^\circ$ dan pisahnya Adi dan Ani

membentuk sudut $DBC=2x-5^\circ$ hingga sampai membentuk sketsa gambar seperti yang di minta dalam soal.

b) Kemampuan memfokuskan pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM1 mampu dalam memfokuskan pertanyaan, yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal secara tepat, yakni besar pelurus adi ($\angle DBC = (2x-5)^\circ$).

c) Kemampuan mengidentifikasi asumsi

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM1 mampu mengidentifikasi asumsi, yang ditandai dengan siswa mampu mengidentifikasi apa saja yang diketahui dalam soal, dengan menuliskan kedalam bentuk matematika seperti berikut:
Perjalanan Adi membentuk sudut $ABC = (3x)^\circ$ dan pisahnya Adi membentuk sudut $DBC = (2x-5)^\circ$. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : Apa saja yang diketahui pada soal tersebut?
PMM1 : Perjalanan adi dan ani yang membentuk sudut ABD dan sudut DBC

d) Kemampuan menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM1 mampu menentukan solusi dari permasalahan, yang ditandai dengan siswa mampu memberikan argumen tentang konsep yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan,yaitu: dengan

menggunakan sudut pelurus yang berjumlah 180° . Jawaban tersebut dapat dilihat dari hasil wawancara berikut:

P : Konsep atau rumus apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?

PMM1 : Nggak pake rumus kak, intinya sudut pelurus itu sudut yang melengkapi sudut yang diketahui agar berjumlah 180° .

- e) Kemampuan menuliskan jawaban atau solusi permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM1 mampu menuliskan jawaban yang diminta dalam soal dengan benar. Yakni dengan menuliskan jawaban yang sesuai dengan kunci jawaban berikut:

$$\angle ABC = 180^\circ$$

$$\angle ABC = \angle ABD + \angle DBC$$

$$180^\circ = (3x)^\circ + (2x-5)^\circ$$

$$180 + 5 = 3x + 2x$$

$$185 = 5x$$

$$185 : 5 = x$$

$$37 = x$$

Pelurus ABD adalah DBC, jadi

$$\angle DBC = (2x - 5)^\circ$$

$$\angle DBC = 2(37) - 5$$

$$\angle DBC = 74 - 5$$

$$\angle DBC = 69^\circ$$

- f) Kemampuan menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM1 tidak mampu menentukan kesimpulan dari penyelesaian yang dilakukan, yang ditandai dengan siswa tidak mampu menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian permasalahan seperti berikut: Jadi besar sudut pelurus perjalanan Adi adalah 69°

- g) Kemampuan menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM1 tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan soal yang diberikan sebagai berikut:

$$\angle ABC = 180^\circ$$

$$\angle ABC = \angle ABD + \angle DBC$$

$$180^\circ = (3x)^\circ + (2x-5)^\circ$$

$$180 + 5 = 3x + 2x$$

$$185 = 5x$$

$$185 : 5 = x$$

$$37 = x$$

Pelurus ABD adalah DBC, jadi

$$\angle DBC = 180^\circ - (3x)^\circ$$

$$\angle DBC = 180 - 3(37)$$

$$\angle DBC = 180 - 111$$

$$\angle DBC = 69^\circ$$

Jadi besar sudut pelurus Adi adalah 69°

Yang diperkuat dari hasil wawancara berikut:

- P* : Apakah ada cara lain untuk memperoleh jawaban tersebut?
PMM1 : Nggak ada kak (sambil berpikir)..

Dilihat dari paparan di atas menunjukkan bahwa siswa (PMM) dalam menyelesaikan soal nomor 1, kurang mampu memenuhi indikator berpikir kritis, dikarenakan siswa (PMM) hanya mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal, namun tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh dan tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah.

2) DLN1

Paparan data kemampuan berpikir kritis siswa (DLN) berdasarkan soal nomor 1. Berikut ini hasil tes siswa (DLN) dalam menyelesaikan soal nomor 1:

1.

Diket : Perjalanan Adi ($\angle ABD$) : $(3x)^\circ$
 Berpisah nya Adi dan Ani ($\angle DBC$) : $(2x-5)^\circ$

Ditanya : Besar pelurus sudut perjalanan Adi? $\frac{37}{37}$

Jawab : $180 = 3x + 2x - 5$
 $= 5x - 5$
 $180 + 5 = 5x$
 $185 = 5x$
 $x = \frac{185}{5} = 37$

$\frac{37}{5} = \frac{185}{25}$

$\angle DBC = 2x - 5$
 $= 2 \cdot 37 - 5$
 $= 74 - 5$
 $= 69^\circ$

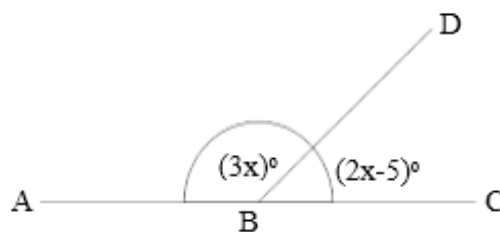
Jadi, besar pelurus sudut Perjalanan Adi adalah 69°

Gambar 4.5

Berdasarkan hasil jawaban yang tertera di atas, dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Kemampuan menganalisis pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN1 mampu menganalisis pertanyaan yang ditandai dengan siswa mampu dalam menjelaskan atau membuat sketsa gambar yang diminta pada soal, seperti gambar berikut:



Gambar 4.2

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : Apa yang kamu ketahui tentang soal tersebut?

DLN1 : Perjalanan Adi dan Ani yang menggambarkan suatu garis yang membentuk sudut.

P : Bagaimana kamu bisa membuat sketsa gambar seperti ini, jelaskan!

DLN1 : Adi dan Ani berjalan lurus dari A ke B, kemudian Ani berjalan lurus dari B ke C sedangkan Adi serong kiri dari B ke D. (sambil menunjuk gambar)

P : Kamu tahu $3x^\circ$ dan $2x-5^\circ$ ini dari mana? jelaskan!

DLN1 : Perjalanan Adi membentuk sudut ABD dengan besar $3x^\circ$ dan pisahnya Adi dan Ani membentuk sudut DBC dengan besar $2x-5^\circ$

P : Apa kamu yakin ?

DLN1 : Yakin kak

Dilihat dari hasil wawancara siswa DLN1, mengindikasikan bahwa siswa DLN1 benar-benar mampu menganalisis pertanyaan, dengan siswa mampu menjelaskan secara jelas maksud dari soal mulai dari perjalanan Adi yang membentuk sudut $ABD = 3x^\circ$ dan pisahnya Adi dan Ani membentuk sudut $DBC=2x-5^\circ$ hingga sampai membentuk sketsa gambar seperti yang di minta dalam soal.

b) Kemampuan memfokuskan pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN1 mampu dalam memfokuskan pertanyaan, yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan apa yang ditanyakan dalam lembar jawaban sebagai berikut: besar pelurus sudut perjalanan Adi $(2x-5)^\circ$. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?

DLN1 : Mencari sudut pelurus perjalanan Adi yakni sudut DBC.

c) Kemampuan mengidentifikasi asumsi

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN1 mampu mengidentifikasi asumsi, yang ditandai dengan siswa mampu mengidentifikasi apa saja yang diketahui dalam soal, dengan menuliskan kedalam bentuk matematika seperti berikut: Perjalanan Adi membentuk sudut $ABC = (3x)^\circ$ dan pisahnya Adi membentuk sudut $DBC = (2x-5)^\circ$. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

- P* : Apa saja yang diketahui pada soal tersebut?
DLN1 : Perjalanan adi yang membentuk sudut ABD dengan besar $(3x)^\circ$ dan berpisahanya Adi dan Ani yang membentuk sudut $(2x-5)^\circ$

d) Kemampuan menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN1 mampu menentukan solusi dari permasalahan, yang ditandai dengan siswa mampu menyebutkan konsep penyelesaian dengan berpatokan sudut lurus 180° . Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara berikut:

- P* : Konsep atau rumus apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
DLN1 : Mencari nilai x dulu dengan patokan sudut lurus 180° kemudian mencari besar sudut DBC .

- e) Kemampuan menuliskan jawaban atau solusi permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN1 mampu menuliskan jawaban yang diminta dalam soal dengan benar, yakni dengan menuliskan jawaban yang sesuai dengan kunci jawaban berikut:

$$\angle ABC = 180^\circ$$

$$\angle ABC = \angle ABD + \angle DBC$$

$$180^\circ = (3x)^\circ + (2x-5)^\circ$$

$$180 + 5 = 3x + 2x$$

$$185 = 5x$$

$$185 : 5 = x$$

$$37 = x$$

Pelurus ABD adalah DBC, jadi

$$\angle DBC = (2x - 5)^\circ$$

$$\angle DBC = 2(37) - 5$$

$$\angle DBC = 74 - 5$$

$$\angle DBC = 69^\circ$$

- f) Kemampuan menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN1 mampu menentukan kesimpulan dari penyelesaian yang dilakukan.

Yakni dengan menuliskan besar sudut pelurus perjalanan Adi adalah 69° .

- g) Kemampuan menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

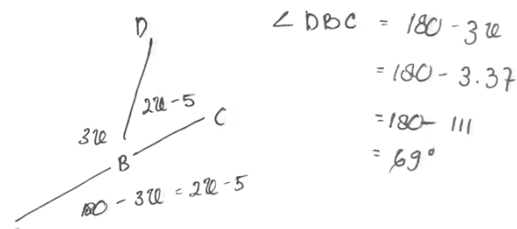
Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN1 mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan soal yang diberikan, yang diperoleh dari hasil wawancara dan hasil jawaban siswa berikut:

P : Apakah ada cara lain, untuk menyelesaikan soal tersebut?

DLN1 : Mungkin ada kak (sambil berpikir)

P : Coba kamu tuliskan di kertas ini kalau memang ada?

DLN1 :



Gambar 4.6

Dilihat dari paparan di atas menunjukkan bahwa siswa (DLN) dalam menyelesaikan soal nomor 1, mampu memenuhi indikator berpikir kritis, yang ditandai dengan siswa (DLN) mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menentukan

kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh dan mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah.

Dilihat dari hasil analisis tes dan wawancara ke empat siswa pada soal nomor 1 yang terdiri dari dua siswa laki-laki dan dua siswa perempuan, dapat di ambil kesimpulan bahwa siswa perempuan mempunyai kemampuan berpikir kritis lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki, seperti yang terlampir pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Indikator-indikator yang terpenuhi dan tidak terpenuhi dari soal nomor 1

Soal Nomor 1								
Nama Siswa	Jenis Kelamin	Indikator Berpikir Kritis						
		A		B	C		D	
		1	2	3	4	5	6	7
Arya Bagus Islamudin	L	√	-	√	-	-	-	-
Mohammad Ekhsan Bahtiar	L	√	√	√	-	-	-	-
Putri Marta Maharani	P	√	√	√	√	√	-	-
Dwi Lutfiatun Nisa	P	√	√	√	√	√	√	√

Keterangan:

A = Memberikan penjelasan sederhana

1 = Mampu menganalisis pertanyaan

2 = Mampu memfokuskan pertanyaan

B = Membuat penjelasan lebih lanjut

3 = Mampu mengidentifikasi asumsi

C = Menentukan strategi dan taktik untuk menyelesaikan masalah

4 = Mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

5 = Mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal


D = Membuat simpulan

6= Mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh

7= Mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

2. Soal Nomor 2

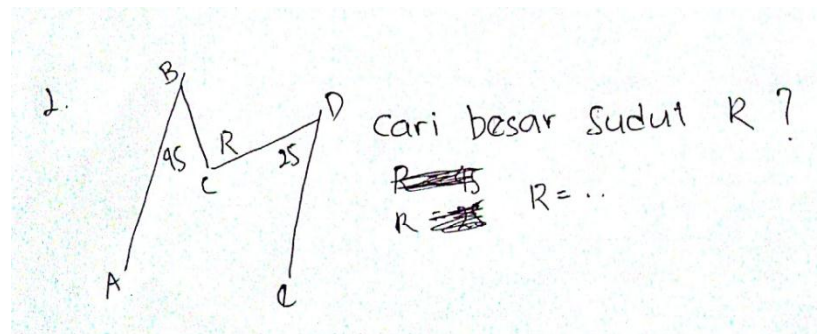
2. Sebuah Kapal feri berlayar ke utara dari titik A yang berada di tepi pantai menuju titik B yang berada di tengah laut, kemudian kapal tersebut belok ke arah tenggara menuju titik C sehingga membentuk sudut ABC dengan besar 45° , kemudian kapal tersebut berlayar ketimur laut menuju titik D sehingga membentuk sudut BCD dengan besar $(R)^\circ$, kemudian kapal tersebut berlayar ke selatan menuju titik E sehingga membentuk sudut CDE dengan besar sudut 25° . Jika diketahui garis yang terbentuk dari A ke B sejajar dengan garis yang terbentuk dari D ke E. Berapa besar sudut BCD ?


a. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki

Hasil analisis tes dan wawancara kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki:

1) ABI2

Paparan data kemampuan berpikir kritis siswa (ABI) berdasarkan soal nomor 2. Berikut ini hasil tes siswa (ABI) dalam menyelesaikan soal nomor 2:

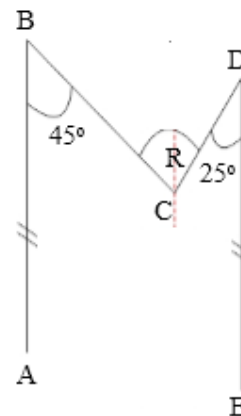


Gambar 4.7

Berdasarkan hasil jawaban yang tertera di atas, dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Kemampuan menganalisis pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI2 mampu menganalisis pertanyaan yang ditandai dengan siswa mampu dalam menjelaskan atau membuat sketsa gambar yang diminta pada soal, seperti gambar berikut:



Gambar 4.8

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

- P* : Apa yang kamu ketahui tentang soal tersebut?
ABI2 : Perjalanan kapal dari titik A sampai titik E kak!

- P* : *Membentuk apa saja?*
ABI 2 : *Sudut ABC, BCD dan CDE!*
P : *Bagaimana kamu bisa membuat sketsa gambar seperti ini?*
ABI 2 : *Kapal berjalan dari titik A ke B kemudian belok ke tenggara C, kemudian belok ke timur laut, D kemudian belok ke selatan E. (sambil menunjuk gambar)*
P : *Darimana kamu tahu besar sudut $ABC = 45^\circ$ dan $CDE = 25^\circ$?*
ABI 2 : *Dari soal kak, $ABC = 45^\circ$ dan $CDE = 25^\circ$*
P : *Apakah ada garis sejajar yang terbentuk?*
ABI 2 : *(sambil berpikir) Ada kak garis AB sama DE*
P : *Kamu yakin gambarnya seperti ini?*
ABI 2 : *Yakin kak!*

Dilihat dari hasil wawancara siswa ABI2, mengindikasikan bahwa siswa ABI2 benar-benar mampu menganalisis pertanyaan, dengan siswa mampu menjelaskan maksud dari soal mulai dari perjalanan kapal dari A sampai E yang membentuk sudut $ABC = 45^\circ$ dan $CDE = 25^\circ$ hingga sampai membentuk sketsa gambar seperti yang di minta dalam soal.

b) Kemampuan memfokuskan pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI2 mampu dalam memfokuskan pertanyaan, yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal, yakni besar sudut R . Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

- P* : *Apa yang ditanyakan?*
ABI 2 : *Mencari besar sudut R .*

c) Kemampuan mengidentifikasi asumsi

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI2 mampu mengidentifikasi asumsi, yang ditandai dengan siswa mampu mengidentifikasi apa saja yang diketahui dalam soal, dengan menuliskan kedalam bentuk matematika seperti berikut: *Besar sudut ABC (45)^o dan besar sudut CDE (25)^o*. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : Apa saja yang diketahui dalam soal?
ABI 2 : Besar sudut ABC (45)^o dan besar sudut CDE (25)^o.

d) Kemampuan menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI2 tidak mampu menentukan solusi dari permasalahan, yang ditandai dengan siswa tidak mampu menentukan konsep apa yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal, yaitu: dengan menggunakan konsep kesejajaran garis.

e) Kemampuan menuliskan jawaban atau solusi permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI2 tidak mampu menuliskan jawaban, yang ditandai dengan tidak adanya jawaban penyelesaian yang di tulis dalam lembar jawaban seperti berikut:

$$\angle R_1 = \angle ABC = 45^{\circ}$$

$$\angle R_2 = \angle CDE = 25^\circ$$

$$\angle R = \angle R_1 + \angle R_2$$

$$\angle R = 45^\circ + 25^\circ$$

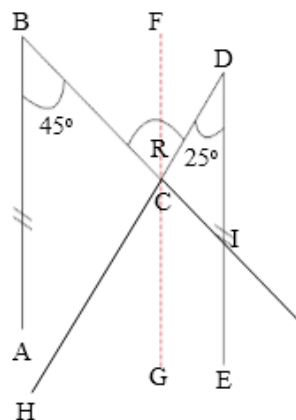
$$\angle R = 70^\circ$$

- f) Kemampuan menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI2 tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan, yang ditandai dengan siswa tidak mampu menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian permasalahan seperti berikut: Jadi besar sudut R adalah 70° .

- h) Kemampuan menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI2 tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan soal yang diberikan sebagai berikut:



Gambar 4.9

$$\angle ABC = \angle GCI = 45^\circ$$

$$\angle CDE = \angle HCG = 25^\circ$$

$$\angle GCI + \angle HCG = \angle HCI$$

$$45^\circ + 25^\circ = 70^\circ$$

$$\angle BCD = \angle HCI$$

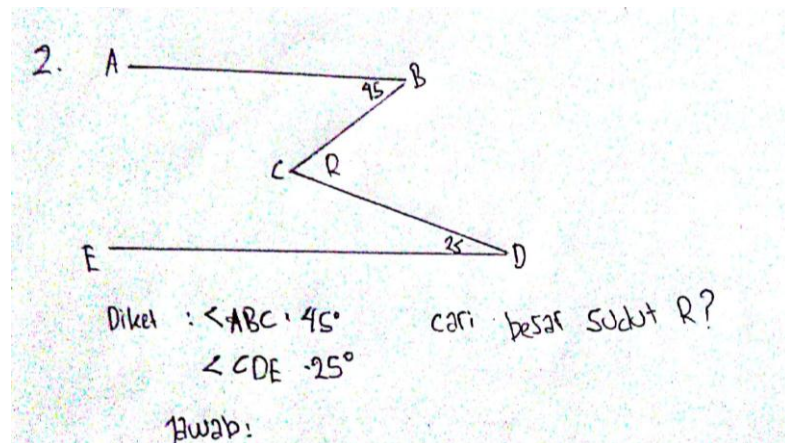
$$\angle R = 70^\circ$$

Jadi besar sudut R adalah 70° .

Dilihat dari paparan di atas menunjukkan bahwa siswa (ABI) dalam menyelesaikan soal nomor 2, kurang mampu memenuhi indikator berpikir kritis, dikarenakan siswa (ABI) hanya mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, namun tidak mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh dan tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah.

2) MEB2

Paparan data kemampuan berpikir kritis siswa (MEB) berdasarkan soal nomor 2. Berikut ini hasil tes siswa (MEB) dalam menyelesaikan soal nomor 2:

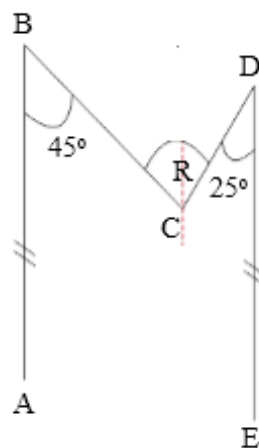


Gambar 4.10

Berdasarkan hasil jawaban yang tertera di atas, dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Kemampuan menganalisis pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB2 mampu menganalisis pertanyaan yang ditandai dengan siswa mampu dalam menjelaskan atau membuat sketsa gambar yang diminta pada soal, seperti gambar berikut:



Gambar 4.8

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

- P* : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor 2 ini?
MEB2 : Perjalanan kapal yang membentuk berbagai sudut!.
P : Sudut apa saja?
MEB2 : Sudut ABC, BCD dan CDE!
P : Bagaimana kamu bisa menggambar bentuk seperti itu?
MEB2 : Perjalanan kapal dari A ke B ke C ke D sampai E. Dan membentuk sudut $ABC = 45^\circ$ dan $BCD = 25^\circ$.
P : Apakah ada garis sejajar yang terbentuk?
MEB2 : Ada kak, garis AB dan DE
P : Kamu yakin dengan gambar yang kamu buat?
MEB2 : Insya'allah yakin kak.

Dilihat dari hasil wawancara siswa MEB2 mengindikasikan bahwa siswa MEB2 benar-benar mampu menganalisis pertanyaan, dengan siswa mampu menjelaskan maksud dari soal mulai dari perjalanan kapal dari A sampai E yang membentuk sudut $ABC = 45^\circ$ dan $CDE = 25^\circ$ hingga sampai membentuk sketsa gambar seperti yang di minta dalam soal.

b) Kemampuan memfokuskan pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB2 mampu dalam memfokuskan pertanyaan, yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal, yakni besar sudut R. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : *Kamu tahu apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?*
MEB2 : *Tahu kak, mencari besar sudut BCD!*

c) Kemampuan mengidentifikasi asumsi

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB2 mampu mengidentifikasi asumsi, yang ditandai dengan siswa mampu mengidentifikasi apa saja yang diketahui dalam soal, dengan menuliskan kedalam bentuk matematika seperti berikut: *Besar sudut ABC (45)^o dan besar sudut CDE (25)^o*. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : *Apa saja yang diketahui dalam soal nomor 2 ini?*
MEB2 : *Membentuk sudut ABC (45)^o dan sudut CDE (25)^o.*

d) Kemampuan menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB2 tidak mampu menentukan solusi dari permasalahan, yang ditandai dengan siswa tidak mampu menentukan konsep apa yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal, yaitu: dengan menggunakan konsep kesejajaran garis.

e) Kemampuan menuliskan jawaban atau solusi permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB2 tidak mampu menuliskan jawaban, yang ditandai dengan tidak

adanya jawaban penyelesaian yang di tulis dalam lembar jawaban seperti berikut:

$$\angle R_1 = \angle ABC = 45^\circ$$

$$\angle R_2 = \angle CDE = 25^\circ$$

$$\angle R = \angle R_1 + \angle R_2$$

$$\angle R = 45^\circ + 25^\circ$$

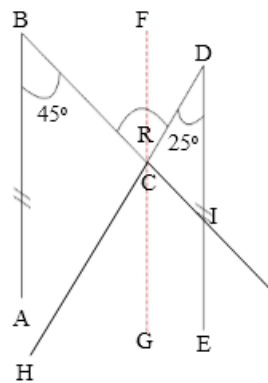
$$\angle R = 70^\circ$$

- f) Kemampuan menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB2 tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan, yang ditandai dengan siswa tidak mampu menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian permasalahan seperti berikut: Jadi besar sudut R adalah 70° .

- g) Kemampuan menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB2 tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan soal yang diberikan sebagai berikut:



Gambar 4.9

$$\angle ABC = \angle GCI = 45^\circ$$

$$\angle CDE = \angle HCG = 25^\circ$$

$$\angle GCI + \angle HCG = \angle HCI$$

$$45^\circ + 25^\circ = 70^\circ$$

$$\angle BCD = \angle HCI$$

$$\angle R = 70^\circ$$

Jadi besar sudut R adalah 70° .

Dilihat dari paparan di atas menunjukkan bahwa siswa (MEB) dalam menyelesaikan soal nomor 2, kurang mampu memenuhi indikator berpikir kritis, dikarenakan siswa (MEB) hanya mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, namun tidak mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi

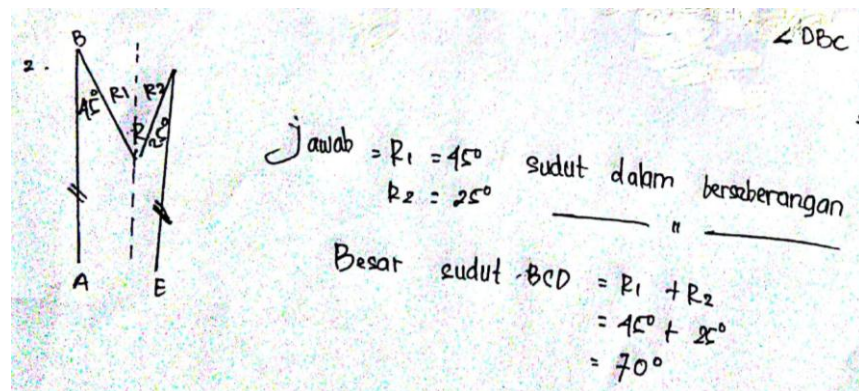
permasalahan yang telah diperoleh dan tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah.

b. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Perempuan

Hasil analisis tes dan wawancara kemampuan berpikir kritis siswa perempuan:

1) PMM2

Paparan data kemampuan berpikir kritis siswa (PMM) berdasarkan soal nomor 2. Berikut ini hasil tes siswa (PMM) dalam menyelesaikan soal nomor 2:

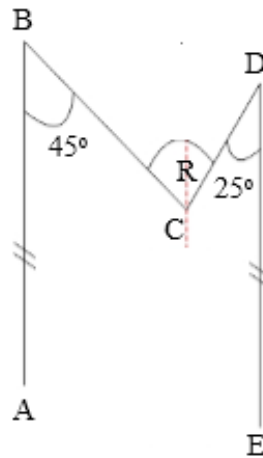


Gambar 4.11

Berdasarkan hasil jawaban yang tertera di atas, dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Kemampuan menganalisis pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM2 mampu menganalisis pertanyaan yang ditandai dengan siswa mampu dalam menjelaskan atau membuat sketsa gambar yang diminta pada soal, seperti gambar berikut:



Gambar 4.8

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

- P* : Apa yang kamu ketahui tentang soal tersebut?
PMM2 : Soal cerita yang berkaitan dengan perjalanan kapal!
P : Membentuk apa perjalanan tersebut?
PMM2 : Membentuk sudut $ABC = 45^\circ$, BCD dan $CDE = 25^\circ$!
P : Bagaimana kamu bisa membuat sketsa gambar seperti ini?
PMM2 : Panduan soal kak!
P : Coba di jelaskan.
PMM2 : Kapal feri berlayar ke utara dari A menuju B, kemudian ke tenggara menuju C, kemudian ke Timur laut menuju D, kemudian ke selatan menuju E, dan AB sejajar dengan DE
P : Kamu yakin gambarnya seperti ini?
PMM2 : Yakin kak

Dilihat dari hasil wawancara siswa ABI2 mengindikasikan bahwa siswa ABI2 benar-benar mampu menganalisis pertanyaan, dengan siswa mampu menjelaskan maksud dari soal mulai dari perjalanan kapal dari A sampai E

yang membentuk sudut $ABC = 45^\circ$ dan $CDE = 25^\circ$ hingga sampai membentuk sketsa gambar seperti yang di minta dalam soal.

b) Kemampuan memfokuskan pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM2 mampu dalam memfokuskan pertanyaan, yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal, yakni besar sudut BCD . Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
PMM2 : Mencari besar sudut BCD !.

c) Kemampuan mengidentifikasi asumsi

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM2 mampu mengidentifikasi asumsi, yang ditandai dengan siswa mampu mengidentifikasi apa saja yang diketahui dalam soal, dengan menuliskan kedalam bentuk matematika seperti berikut:

Besar sudut ABC (45°) dan besar sudut CDE (25°). Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : Apa saja yang diketahui dalam soal nomor 2 ini?
PMM2 : Kapal yang berlayar dari titik A ke titik B , menuju titik C , menuju titik D dan berakhir di titik D .
P : Terus?
PMM2 : Berbentuk pola sudut $\angle ABC = 45^\circ$ dan $\angle CDE = 25^\circ$

- d) Kemampuan menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM2 mampu menentukan solusi dari permasalahan, yang ditandai dengan siswa mampu menentukan konsep apa yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal, yaitu: dengan menggunakan konsep kesejajaran garis. Jawaban tersebut dapat dilihat dari hasil wawancara berikut:

P : Bagaimana kamu bisa menyelesaikan soal ini, konsep apa yang kamu gunakan?

PMM2 : Ini kan AB dan DE sejajar, jadi saya buat garis yang sejajar juga di sini (sambil menunjuk gambar)

P : Mengapa kamu menggunakan konsep seperti itu?

PMM2 : Karena AB dan DE sejajar, jadi menggunakan konsep garis yang sejajar.

- e) Kemampuan menuliskan jawaban atau solusi permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM2 mampu menuliskan jawaban, yang ditandai dengan adanya jawaban penyelesaian yang di tulis dalam lembar jawaban seperti berikut:

$$\angle R_1 = \angle ABC = 45^0 \text{ (sudut dalam bersebrangan)}$$

$$\angle R_2 = \angle CDE = 25^0 \text{ (sudut dalam bersebrangan)}$$

$$\angle R = \angle R_1 + \angle R_2$$

$$\angle R = 45^0 + 25^0$$

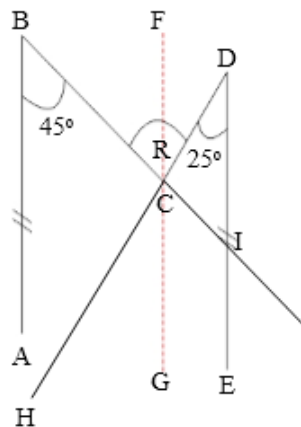
$$\angle R = 70^\circ$$

- f) Kemampuan menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM2 tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan, yang ditandai dengan siswa tidak mampu menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian permasalahan seperti berikut: Jadi besar sudut R adalah 70° .

- g) Kemampuan menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM2 tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan soal yang diberikan sebagai berikut:



Gambar 4.9

$$\angle ABC = \angle GCI = 45^\circ$$

$$\angle CDE = \angle HCG = 25^\circ$$

$$\angle GCI + \angle HCG = \angle HCI$$

$$45^{\circ} + 25^{\circ} = 70^{\circ}$$

$$\angle BCD = \angle HCI$$

$$\angle R = 70^{\circ}$$

Jadi besar sudut R adalah 70° .

Jawaban ini diperkuat dengan hasil wawancara sebagai

berikut:

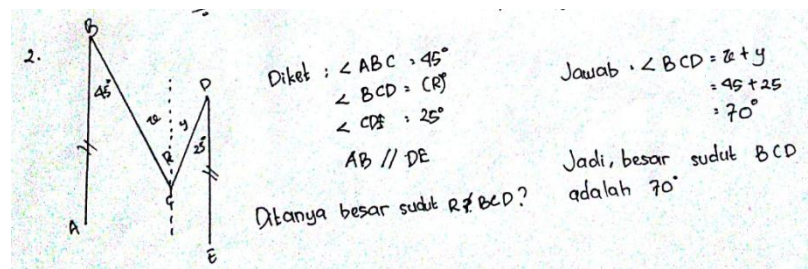
P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?

PMM2 : Tidak ada kak, tidak kepikiran

Dilihat dari paparan di atas menunjukkan bahwa siswa (PMM) dalam menyelesaikan soal nomor 2, kurang mampu memenuhi indikator berpikir kritis, dikarenakan siswa (PMM) hanya mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal, namun tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh dan tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah.

2) DLN2

Paparan data kemampuan berpikir kritis siswa (DLN) berdasarkan soal nomor 2. Berikut ini hasil tes siswa (DLN) dalam menyelesaikan soal nomor 2:

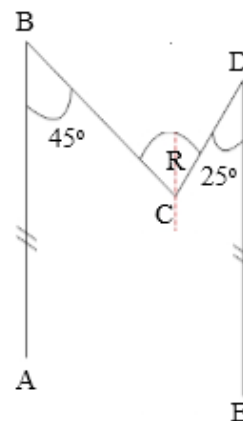


Gambar 4.12

Berdasarkan hasil jawaban yang tertera di atas, dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Kemampuan menganalisis pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN2 mampu menganalisis pertanyaan yang ditandai dengan siswa mampu dalam menjelaskan atau membuat sketsa gambar yang diminta pada soal, seperti gambar berikut:



Gambar 4.8

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

- P* : Apa yang kamu ketahui tentang soal tersebut?
DLN2 : Perjalanan kapal yang menggambarkan beberapa sudut!

- P* : *Membentuk sudut apa saja perjalanan tersebut?*
- DLN2* : *Membentuk sudut ABC, BCD dan CDE!.*
- P* : *Bagaimana kamu bisa membuat sketsa gambar seperti ini , jelaskan!*
- DLN2* : *Sebuah kapal berlayar ke utara dari A ke B, kemudian belok ke tenggara menuju C, kemudian belok ke timur laut menuju D, kemudian belok ke selatan menuju E.*
- P* : *Apakah ada garis yang sejajar?*
- DLN2* : *Ada, garis AB sejajar garis DE*
- P* : *Apakah kamu yakin ?*
- DLN2* : *Yakin kak*

Dilihat dari hasil wawancara siswa DLN2, mengindikasikan bahwa siswa DLN2 benar-benar mampu menganalisis pertanyaan, dengan siswa mampu menjelaskan maksud dari soal mulai dari perjalanan kapal dari A sampai E yang membentuk sudut $ABC = 45^\circ$ dan $CDE = 25^\circ$ hingga sampai membentuk sketsa gambar seperti yang di minta dalam soal.

b) Kemampuan memfokuskan pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN2 mampu dalam memfokuskan pertanyaan, yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal, yakni besar sudut R / BCD . Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

- P* : *Apakah yang ditanyakan dalam soal tersebut?*
- DLN2* : *Mencari besar sudut R / sudut BCD!.*

c) Kemampuan mengidentifikasi asumsi

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN2 mampu mengidentifikasi asumsi, yang ditandai dengan siswa mampu mengidentifikasi apa saja yang diketahui dalam soal, dengan menuliskan kedalam bentuk matematika seperti berikut: *Besar sudut ABC (45)° dan besar sudut CDE (25)°*. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

- P : Apa saja yang diketahui dalam soal tersebut?*
DLN2 : Perjalanan kapal yang membentuk sudut ABC=45° dan CDE=25°.
P : Terus?
DLN2 : Terus apa kak? Eh, garis yang sejajar antara AB dan DE

d) Kemampuan menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN2 mampu menentukan solusi dari permasalahan, yang ditandai dengan siswa mampu menentukan konsep apa yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal, yaitu: dengan menggunakan konsep kesejajaran garis. Jawaban tersebut dapat dilihat dari hasil wawancara berikut:

- P : Konsep atau rumus apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?*
DLN2 : Garis sejajar kak, berpatokan pada garis AB dan DE, yang kemudian dibuat garis bantu

Yang sejajar juga.

P : Mengapa kamu menggunakan konsep seperti itu?

DLN2 : Menurut saya yang mudah itu kak!

- e) Kemampuan menuliskan jawaban atau solusi permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN2 mampu menuliskan jawaban, yang ditandai dengan adanya jawaban penyelesaian yang di tulis dalam lembar jawaban seperti berikut:

$$\angle x = 45^{\circ}$$

$$\angle y = 25^{\circ}$$

$$\angle BCD = \angle x + \angle y$$

$$\angle BCD = 45^{\circ} + 25^{\circ}$$

$$\angle BCD = 70^{\circ}$$

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : Kenapa x besarnya 45°? Dan y besarnya 25°?

DLN2 : Karena merupakan sudut dalam bersebrangan kak.

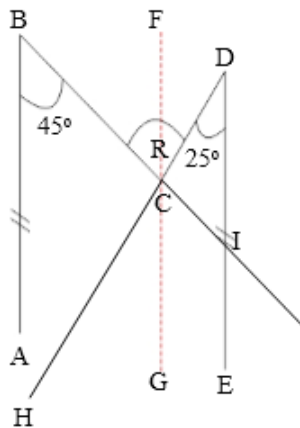
- f) Kemampuan menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN2 mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan, yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan kesimpulan dari

hasil penyelesaian permasalahan seperti berikut: Jadi besar sudut BCD adalah 70° .

- g) Kemampuan menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN2 tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan soal yang diberikan sebagai berikut:



Gambar 4.9

$$\angle ABC = \angle GCI = 45^\circ$$

$$\angle CDE = \angle HCG = 25^\circ$$

$$\angle GCI + \angle HCG = \angle HCI$$

$$45^\circ + 25^\circ = 70^\circ$$

$$\angle BCD = \angle HCI$$

$$\angle R = 70^\circ$$

Jadi besar sudut R adalah 70° .

Jawaban ini diperkuat dengan hasil wawancara sebagai

berikut:

- P* : *Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?*
DLN2 : *Mungkin ada kak, tapi bagaimana ya! (sambil berpikir)*
P : *Bisa di jelaskan?*
DLN2 : *Sulit kak , gak bisa.*

Dilihat dari paparan di atas menunjukkan bahwa siswa (DLN) dalam menyelesaikan soal nomor 2, kurang mampu memenuhi indikator berpikir kritis, dikarenakan siswa (DLN) hanya mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh dan namun tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah.

Dilihat dari hasil analisis tes dan wawancara ke empat siswa pada soal nomor 2 yang terdiri dari dua siswa laki-laki dan dua siswa perempuan, dapat di ambil kesimpulan bahwa siswa perempuan mempunyai kemampuan berpikir kritis lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki, seperti yang terlampir pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Indikator-indikator yang terpenuhi dan tidak terpenuhi dari soal nomor 2

Soal Nomor 2								
Nama Siswa	Jenis Kelamin	Indikator Berpikir Kritis						
		A		B	C		D	
		1	2	3	4	5	6	7
Arya Bagus Islamudin	L	√	√	√	-	-	-	-
Mohammad Ekhsan Bahtiar	L	√	√	√	-	-	-	-
Putri Marta Maharani	P	√	√	√	√	√	-	-
Dwi Lutfiatun Nisa	P	√	√	√	√	√	√	-

Keterangan:

A = Memberikan penjelasan sederhana

1 = Mampu menganalisis pertanyaan

2 = Mampu memfokuskan pertanyaan

B = Membuat penjelasan lebih lanjut

3 = Mampu mengidentifikasi asumsi

C = Menentukan strategi dan taktik untuk menyelesaikan masalah

4 = Mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

5 = Mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal

D = Membuat simpulan

6 = Mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh

7 = Mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

3) Soal Nomor 3

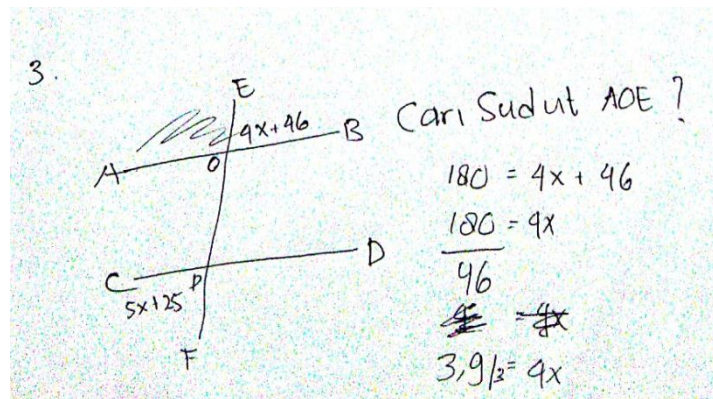
3. Diketahui dua garis yang sejajar yaitu AB dan CD, AB dan CD dipotong oleh garis EF. Garis EF memotong garis AB pada titik O dan memotong garis CD pada titik P. Jika besar sudut $\text{EOB} = (4x + 46)^\circ$ dan $\text{CPF} = (5x + 25)^\circ$ tentukan besar sudut AOE ?

a. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki

Hasil analisis tes dan wawancara kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki:

1) ABI3

Paparan data kemampuan berpikir kritis siswa (ABI) berdasarkan soal nomor 3. Berikut ini hasil tes siswa (ABI) dalam menyelesaikan soal nomor 3:



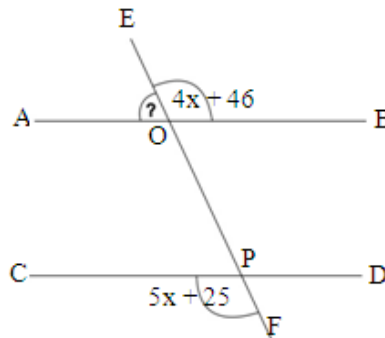
Gambar 4.13

Berdasarkan hasil jawaban yang tertera di atas, dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Kemampuan menganalisis pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI3 mampu menganalisis pertanyaan yang ditandai dengan siswa mampu

dalam menjelaskan atau membuat sketsa gambar yang diminta pada soal, seperti gambar berikut:



Gambar 4.13

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara

berikut ini:

- P* : Apa yang kamu ketahui tentang soal tersebut?
ABI 3 : Garis sejajar yang di potong suatu garis kak!.
P : Bagaimana kamu bisa membuat sketsa gambar seperti ini?
ABI 3 : Diketahui garis AB dan CD sejajar, dan ada garis EF yang memotong garis AB dan CD.
P : Itu titik O dan F dari mana?
ABI 3 : Garis EF memotong garis AB di titik O dan memotong garis CD di titik P.
P : Darimana kamu tahu besar sudut $EOB = (4x+46)^\circ$ dan $CPF = (5x+25)^\circ$?
ABI 3 : Dari soal kak, sudah diketahui.
P : Kamu yakin gambarnya seperti ini?
ABI 3 : Yakin kak!

Dilihat dari hasil wawancara siswa ABI3 mengindikasikan bahwa siswa ABI3 benar-benar mampu menganalisis pertanyaan, dengan siswa mampu menjelaskan maksud dari soal, dengan menyebutkan garis AB dan CD sejajar, garis EF yang memotong garis AB di titik O dan

memotong garis CD dititik P, hingga sampai membentuk sketsa gambar seperti yang di minta dalam soal.

b) Kemampuan memfokuskan pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI3 mampu dalam memfokuskan pertanyaan, yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal, yakni besar sudut AOE. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : *Apa yang ditanyakan?*
ABI 3 : *Mencari besar sudut AOE kak.*

c) Kemampuan mengidentifikasi asumsi

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI3 mampu mengidentifikasi asumsi, yang ditandai dengan siswa mampu mengidentifikasi apa saja yang diketahui dalam soal, dengan menuliskan kedalam bentuk matematika seperti berikut: Besar sudut $EOB = (4x+6)^{\circ}$ dan besar sudut $CPF = (5x+25)^{\circ}$. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : *Apa saja yang diketahui dalam soal?*
ABI 3 : *Besar sudut EOB $(4x+6)^{\circ}$ dan besar sudut CPF $(5x+25)^{\circ}$.*

- d) Kemampuan menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI3 tidak mampu menentukan solusi dari permasalahan, yang ditandai dengan siswa tidak mampu menentukan konsep apa yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal, yaitu: dengan menggunakan konsep garis sejajar yang dipotong oleh suatu garis. Jawaban ini diperoleh dari hasil wawancara berikut ini:

- P : Konsep apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?*
ABI 3 : (sambil berpikir) gak tau kak!
P : Apa belum diajari?
ABI3 : Lupa kak sulit

- e) Kemampuan menuliskan jawaban atau solusi permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI3 tidak mampu menuliskan jawaban, yang ditandai dengan tidak adanya jawaban penyelesaian yang di tulis dalam lembar jawaban seperti berikut:

$$\angle EOB = \angle CPF \text{ (sudut luar bersebrangan)}$$

$$(4x + 46) = (5x + 25)$$

$$46 - 25 = 5x - 4x$$

$$21 = x$$

$$\angle AOE + \angle EOB = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (4x + 46) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (4(21) + 46) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (84 + 46) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + 130 = 180^\circ$$

$$\angle AOE = 180^\circ - 130$$

$$\angle AOE = 50^\circ$$

- f) Kemampuan menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI3 tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan, yang ditandai dengan siswa tidak mampu menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian permasalahan seperti berikut: Jadi besar sudut AOE adalah 50° .

- g) Kemampuan menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa ABI3 tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan soal yang diberikan sebagai berikut:

$$\angle EOB = \angle CPF \text{ (sudut luar bersebrangan)}$$

$$(4x + 46) = (5x + 25)$$

$$46 - 25 = 5x - 4x$$

$$21 = x$$

$$\angle AOP = \angle CPF$$

$$\angle AOE + \angle AOP = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (5x + 25) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (5(21) + 25) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (105 + 25) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + 130 = 180^\circ$$

$$\angle AOE = 180^\circ - 130$$

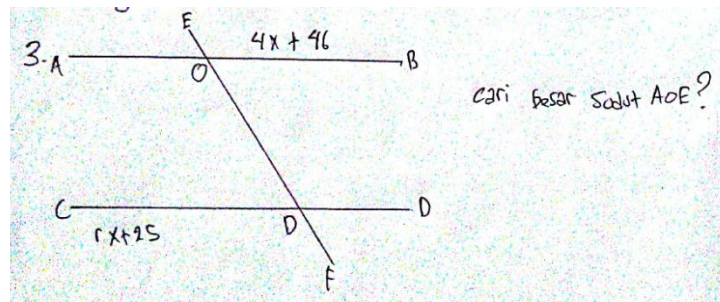
$$\angle AOE = 50^\circ$$

Jadi besar sudut AOE adalah 50°

Dilihat dari paparan di atas menunjukkan bahwa siswa (ABI) dalam menyelesaikan soal nomor 3, kurang mampu memenuhi indikator berpikir kritis, dikarenakan siswa (ABI) hanya mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, namun tidak mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh dan tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah.

2) MEB2

Paparan data kemampuan berpikir kritis siswa (MEB) berdasarkan soal nomor 3. Berikut ini hasil tes siswa (MEB) dalam menyelesaikan soal nomor 3:

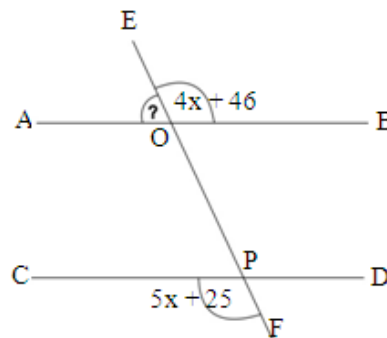


Gambar 4.14

Berdasarkan hasil jawaban yang tertera di atas, dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Kemampuan menganalisis pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB2 mampu menganalisis pertanyaan yang ditandai dengan siswa mampu dalam menjelaskan atau membuat sketsa gambar yang diminta pada soal, seperti gambar berikut:



Gambar 4.13

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

- P* : Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor 3 ini?
MEB 3 : Garis sejajar yang di potong suatu garis yang membentuk berbagai macam sudut!.

- P* : *Bagaimana kamu tahu itu?*
MEB 3 : *Dari gambar kak*
P : *Bagaimana kamu bisa menggambar bentuk seperti itu?*
MEB 3 : *Panduan soal, dua garis sejajar AB dan CD yang di potong oleh garis EF.*
P : *Dari mana bisa terbentuk titik O dan titik P?*
MEB 3 : *Dari soal kak, EF memotong AB di titik O dan EF memotong CD di titik P.*
P : *Itu $4x+46$ dan $rx + 25$ apa ?*
MEB 3 : *$4x+46$ itu besar sudut EOB sedangkan ini $5x+25$ besar sudut CPF?*
P : *Yakin gambarnya seperti itu?*
MEB 3 : *Yakin kak.*

Dilihat dari hasil wawancara siswa MEB3 mengindikasikan bahwa siswa MEB3 benar-benar mampu menganalisis pertanyaan, dengan siswa mampu menjelaskan maksud dari soal, dengan menyebutkan garis AB dan CD sejajar, garis EF yang memotong garis AB di titik O dan memotong garis CD dititik P, hingga sampai membentuk sketsa gambar seperti yang di minta dalam soal.

b) Kemampuan memfokuskan pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB3 mampu dalam memfokuskan pertanyaan, yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal, yakni besar sudut AOE. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

- P* : *Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?*
MEB 3 : *Yang ditanyakan, mencari besar sudut AOE kak.*

c) Kemampuan mengidentifikasi asumsi

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB3 mampu mengidentifikasi asumsi, yang ditandai dengan siswa mampu mengidentifikasi apa saja yang diketahui dalam soal, dengan menuliskan kedalam bentuk matematika seperti berikut: Besar sudut $EOB = (4x+6)^\circ$ dan besar sudut $CPF = (5x+25)^\circ$. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

- P* : Apa saja yang diketahui dalam soal nomor 2 ini?
MEB 3 : Besar sudut $EOB = (4x+6)^\circ$ dan besar sudut $CPF = (5x+25)^\circ$.

d) Kemampuan menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB3 tidak mampu menentukan solusi dari permasalahan, yang ditandai dengan siswa tidak mampu menentukan konsep apa yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal, yaitu: dengan menggunakan konsep garis sejajar yang dipotong oleh suatu garis. Jawaban ini diperoleh dari hasil wawancara berikut ini:

- P* : Konsep apa yang harus di gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?
MEB 3 : Gak tau kak! Bagaimana kak?
P : Bagaimana?
MEB3 : Nggak bisa kak

- e) Kemampuan menuliskan jawaban atau solusi permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB3 tidak mampu menuliskan jawaban, yang ditandai dengan tidak adanya jawaban penyelesaian yang di tulis dalam lembar jawaban seperti berikut:

$$\angle EOB = \angle CPF \text{ (sudut luar bersebrangan)}$$

$$(4x + 46) = (5x + 25)$$

$$46 - 25 = 5x - 4x$$

$$21 = x$$

$$\angle AOE + \angle EOB = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (4x + 46) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (4(21) + 46) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (84 + 46) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + 130 = 180^\circ$$

$$\angle AOE = 180^\circ - 130$$

$$\angle AOE = 50^\circ$$

- f) Kemampuan menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB3 tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan, yang ditandai dengan siswa tidak mampu menuliskan

kesimpulan dari hasil penyelesaian permasalahan seperti berikut: Jadi besar sudut AOE adalah 50° .

- g) Kemampuan menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB3 tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan soal yang diberikan sebagai berikut:

$$\angle EOB = \angle CPF \text{ (sudut luar bersebrangan)}$$

$$(4x + 46) = (5x + 25)$$

$$46 - 25 = 5x - 4x$$

$$21 = x$$

$$\angle AOP = \angle CPF$$

$$\angle AOE + \angle AOP = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (5x + 25) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (5(21) + 25) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (105 + 25) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + 130 = 180^\circ$$

$$\angle AOE = 180^\circ - 130$$

$$\angle AOE = 50^\circ$$

Jadi besar sudut AOE adalah 50°

Dilihat dari paparan di atas menunjukkan bahwa siswa (MEB) dalam menyelesaikan soal nomor 3, kurang mampu memenuhi indikator berpikir kritis, dikarenakan siswa (MEB)

hanya mampu menganalisis pertanyaan , mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, namun tidak mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh dan tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah.

b. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Perempuan

Hasil analisis tes dan wawancara kemampuan berpikir kritis siswa perempuan:

1) PMM3

Paparan data kemampuan berpikir kritis siswa (PMM) berdasarkan soal nomor 3. Berikut ini hasil tes siswa (PMM) dalam menyelesaikan soal nomor 3:

The image shows a handwritten student solution for a geometry problem. On the left, there is a diagram of two intersecting lines, AB and CD, with a transversal line EF. The intersection point is labeled O. The angle AOE is labeled as $4x + 46$ and the angle COF is labeled as $5x + 25$. To the right of the diagram, the student has written the following steps:

Jawab

$$5x + 25 = 4x + 46$$

$$5x - 4x = 46 - 25$$

$$x = 21$$

Below this, the student calculates the measure of angle AOE in two ways:

$$\begin{aligned} \angle AOE &= 180 - \angle COB \\ &= 180 - 4x - 46 \\ &= 180 - 4 \cdot 21 + 46 \end{aligned}$$

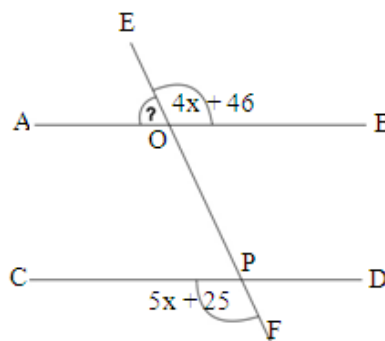
$$\begin{aligned} \angle AOE &= 180 - 84 + 46 \\ &= 96 + 46 \\ &= 142^\circ \end{aligned}$$

Gambar 4.15

Berdasarkan hasil jawaban yang tertera di atas, dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Kemampuan menganalisis pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM3 mampu menganalisis pertanyaan yang ditandai dengan siswa mampu dalam menjelaskan atau membuat sketsa gambar yang diminta pada soal, seperti gambar berikut:



Gambar 4.13

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

- P* : Apa yang kamu ketahui tentang soal tersebut?
PMM 3 : Dua garis yang saling sejajar dan dipotong oleh suatu garis!
P : Bagaimana kamu bisa membuat sketsa gambar seperti ini?
PMM 3 : Panduan soal kak!
P : Coba di jelaskan.
PMM 3 : Dua garis sejajar yaitu AB dan CD dipotong oleh garis EF di titik O dan P.
P : Dimana letak titik O?
PMM 3 : Diantara AB karena di soal garis EF memotong garis AB di titik O.
P : Dimana letak titik P?
PMM 3 : Diantara CD karena di soal garis EF memotong garis CD di titik P
P : Apa maksudnya $4x+46$ dan $5x+25$?
PMM 3 : $4x+46$ besar sudut EOB dan $5x+25$ besar sudut CPF
P : Kamu yakin gambarnya seperti ini?

PMM 3 : Yakin kak

Dilihat dari hasil wawancara siswa PMM3 mengindikasikan bahwa siswa PMM3 benar-benar mampu menganalisis pertanyaan, dengan siswa mampu menjelaskan maksud dari soal, dengan menyebutkan garis AB dan CD sejajar, garis EF yang memotong garis AB di titik O dan memotong garis CD dititik P, hingga sampai membentuk sketsa gambar seperti yang di minta dalam soal.

b) Kemampuan memfokuskan pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM3 mampu dalam memfokuskan pertanyaan, yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal, yakni besar sudut AOE. Jawaban tersebut diperoleh dari hasil wawancara berikut ini:

P : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
PMM 3 : Besar sudut AOB kak.

c) Kemampuan mengidentifikasi asumsi

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM3 mampu mengidentifikasi asumsi, yang ditandai dengan siswa mampu mengidentifikasi apa saja yang diketahui dalam soal, dengan menuliskan kedalam bentuk matematika Besar sudut $EOB = (4x+6)^\circ$ dan besar sudut $CPF = (5x+25)^\circ$. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : Apa saja yang diketahui pada soal tersebut?
PMM 3 : Garis sejajar, besar sudut $EOB = (4x+6)^\circ$ dan besar sudut $CPF = (5x+25)^\circ$.

- d) Kemampuan menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM3 mampu menentukan solusi dari permasalahan, yang ditandai dengan siswa mampu menentukan konsep apa yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal, yaitu: dengan menggunakan konsep garis sejajar yang dipotong oleh suatu garis. Jawaban ini diperoleh dari hasil wawancara berikut ini:

P : Konsep atau rumus apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
PMM 3 : Kesejajaran garis yang di potong oleh suatu garis kak?

- e) Kemampuan menuliskan jawaban atau solusi permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM3 tidak mampu menuliskan jawaban, yang ditandai dengan siswa menuliskan jawaban yang tidak sesuai dengan apa yang diminta dalam soal, seperti berikut:

$$\angle EOB = \angle CPF \text{ (sudut luar bersebrangan)}$$

$$(4x + 46) = (5x + 25)$$

$$46 - 25 = 5x - 4x$$

$$21 = x$$

$$\angle AOE + \angle EOB = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (4x + 46) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (4(21) + 46) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (84 + 46) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + 130 = 180^\circ$$

$$\angle AOE = 180^\circ - 130$$

$$\angle AOE = 50^\circ$$

Siswa sebenarnya mampu mencari nilai x , namun siswa salah dalam proses perhitungan untuk mencari besar sudut AOE.

- f) Kemampuan menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa PMM3 tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan, yang ditandai dengan siswa tidak mampu menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian permasalahan seperti berikut: Jadi besar sudut AOE adalah 50° .

- g) Kemampuan menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa MEB3 tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan soal yang diberikan sebagai berikut:

$$\angle EOB = \angle CPF \text{ (sudut luar bersebrangan)}$$

$$(4x + 46) = (5x + 25)$$

$$46 - 25 = 5x - 4x$$

$$21 = x$$

$$\angle AOP = \angle CPF$$

$$\angle AOE + \angle AOP = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (5x + 25) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (5(21) + 25) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (105 + 25) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + 130 = 180^\circ$$

$$\angle AOE = 180^\circ - 130$$

$$\angle AOE = 50^\circ$$

Jadi besar sudut AOE adalah 50°

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara

berikut ini:

P : Apakah ada cara lain untuk memperoleh jawaban tersebut?

PMM3 : Nggak ada kak.

P : Yakin?

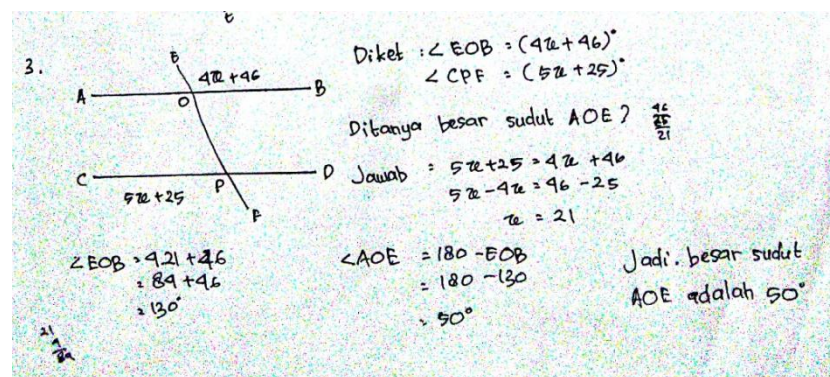
PMM3 : (sambil tertawa) Yakin.

Dilihat dari paparan di atas menunjukkan bahwa siswa (PMM) dalam menyelesaikan soal nomor 3, kurang mampu memenuhi indikator berpikir kritis, dikarenakan siswa (PMM) hanya mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan

solusi dari permasalahan dalam soal, namun tidak mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal, tidak mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh dan tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah.

2) DLN3

Paparan data kemampuan berpikir kritis siswa (DLN) berdasarkan soal nomor 3. Berikut ini hasil tes siswa (DLN) dalam menyelesaikan soal nomor 3:

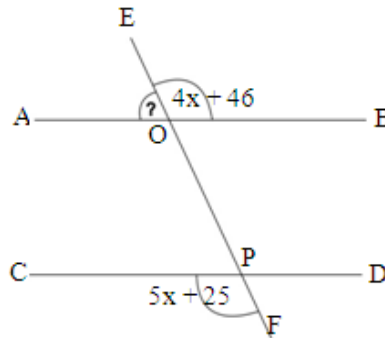


Gambar 4.16

Berdasarkan hasil jawaban yang tertera di atas, dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Kemampuan menganalisis pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN3 mampu menganalisis pertanyaan yang ditandai dengan siswa mampu dalam menjelaskan atau membuat sketsa gambar yang diminta pada soal, seperti gambar berikut:



Gambar 4.13

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara

berikut ini:

- P* : Apa yang kamu ketahui tentang soal tersebut?
DLN3 : Sebuah gambar dua garis sejajar terus dipotong oleh garis!
P : Bagaimana kamu bisa membuat sketsa gambar seperti ini, jelaskan!
DLN3 : Ada dua garis sejajar yaitu AB dan CD yang di potong oleh garis EF. Garis EF memotong AB pada titik O dan memotong garis CD di titik P.
P : Kamu tahu $3x^o$ dan $2x-5^o$ ini dari mana? jelaskan!?
DLN3 : Besar sudut $EOB = 4x+46$ dan besar sudut $CPF = 5x+25$.
P : Apa kamu yakin ?
DLN3 : Yakin kak

Dilihat dari hasil wawancara siswa DLN3 mengindikasikan bahwa siswa DLN3 benar-benar mampu menganalisis pertanyaan, dengan siswa mampu menjelaskan maksud dari soal, dengan menyebutkan garis AB dan CD sejajar, garis EF yang memotong garis AB di titik O dan memotong garis CD dititik P, hingga sampai membentuk sketsa gambar seperti yang di minta dalam soal.

b) Kemampuan memfokuskan pertanyaan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN3 mampu dalam memfokuskan pertanyaan, yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal, yakni besar sudut AOE. Jawaban tersebut diperoleh dari hasil wawancara berikut ini:

P : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
DLN3 : Besar sudut AOE kak.

c) Kemampuan mengidentifikasi asumsi

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN3 mampu mengidentifikasi asumsi, yang ditandai dengan siswa mampu mengidentifikasi apa saja yang diketahui dalam soal, dengan menuliskan kedalam bentuk matematika seperti berikut:
 Besar sudut $EOB = (4x+6)^\circ$ dan besar sudut $CPF = (5x+25)^\circ$. Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini:

P : Apa saja yang diketahui pada soal tersebut?
DLN3 : Besar sudut $EOB = (4x+6)^\circ$ dan besar sudut $CPF = (5x+25)^\circ$.

d) Kemampuan menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN3 mampu menentukan solusi dari permasalahan, yang ditandai dengan siswa mampu menentukan konsep apa yang harus digunakan

dalam menyelesaikan soal, yaitu: dengan menggunakan konsep garis sejajar yang dipotong oleh suatu garis. Jawaban ini diperoleh dari hasil wawancara berikut ini:

P : Konsep atau rumus apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?

DLN3 : Mencari nilai x terlebih dulu, kesejajaran garis sebagai patokanya?

- e) Kemampuan menuliskan jawaban atau solusi permasalahan dalam soal

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN3 mampu menuliskan jawaban yang diminta dalam soal dengan benar, yakni dengan menuliskan jawaban yang sesuai dengan kunci jawaban berikut:

$$\angle EOB = \angle CPF \text{ (sudut luar bersebrangan)}$$

$$(4x + 46) = (5x + 25)$$

$$46 - 25 = 5x - 4x$$

$$21 = x$$

$$\angle EOB = (4x+46)^\circ$$

$$\angle EOB = (4.21+46)^\circ$$

$$\angle EOB = (84+46)^\circ$$

$$\angle EOB = 130^\circ$$

$$\angle AOE + \angle EOB = 180^\circ$$

$$\angle AOE + 130 = 180^\circ$$

$$\angle AOE = 180^\circ - 130$$

$$\angle AOE = 50^\circ$$

Walaupun siswa tidak menuliskan jawaban sesuai dengan kunci jawaban, namun solusi permasalahan yang di tulis oleh siswa benar dan menghasilkan jawaban yang sama dengan yang ada di kunci jawaban.

- f) Kemampuan menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN3 mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan, yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian permasalahan seperti berikut: Jadi besar sudut AOE adalah 50° .

- g) Kemampuan menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa DLN3 tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan soal yang diberikan sebagai berikut:

$$\angle EOB = \angle CPF \text{ (sudut luar bersebrangan)}$$

$$(4x + 46) = (5x + 25)$$

$$46 - 25 = 5x - 4x$$

$$21 = x$$

$$\angle AOP = \angle CPF$$

$$\angle AOE + \angle AOP = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (5x + 25) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (5(21) + 25) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + (105 + 25) = 180^\circ$$

$$\angle AOE + 130 = 180^\circ$$

$$\angle AOE = 180^\circ - 130$$

$$\angle AOE = 50^\circ$$

Jadi besar sudut AOE adalah 50°

Jawaban tersebut diperkuat dengan hasil wawancara

berikut ini:

P : Apakah ada cara lain untuk memperoleh jawaban tersebut?

DLN3 : Mungkin ada kak.

P : Bagaimana?

DLN3 : (sambil beroikir) Eh, gak bisa kak.

Dilihat dari paparan di atas menunjukkan bahwa siswa (DLN) dalam menyelesaikan soal nomor 3, kurang mampu memenuhi indikator berpikir kritis, dikarenakan siswa (DLN) hanya mampu menganalisis pertanyaan, mampu memfokuskan pertanyaan, mampu mengidentifikasi asumsi, mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal, mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh, namun tidak mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah.

Dilihat dari hasil analisis tes dan wawancara ke empat siswa pada soal nomor 3 yang terdiri dari dua siswa laki-laki dan dua siswa perempuan, dapat di ambil kesimpulan bahwa siswa perempuan mempunyai kemampuan berpikir kritis lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki, seperti yang terlampir pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Indikator-indikator yang terpenuhi dan tidak terpenuhi dari soal nomor 3

Soal Nomor 3								
Nama Siswa	Jenis Kelamin	Indikator Berpikir Kritis						
		A		B	C		D	
		1	2	3	4	5	6	7
Arya Bagus Islamudin	L	√	√	√	-	-	-	-
Mohammad Ekhsan Bahtiar	L	√	√	√	-	-	-	-
Putri Marta Maharani	P	√	√	√	√	-	-	-
Dwi Lutfiatun Nisa	P	√	√	√	√	√	√	-

Keterangan:

A = Memberikan penjelasan sederhana

1 = Mampu menganalisis pertanyaan

2 = Mampu memfokuskan pertanyaan

B = Membuat penjelasan lebih lanjut

3 = Mampu mengidentifikasi asumsi

C = Menentukan strategi dan taktik untuk menyelesaikan masalah

4 = Mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal

5 = Mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal

D = Membuat simpulan

6= Mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh

7= Mampu menentukan cara lain dalam menyelesaikan masalah

C. Temuan Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, mulai dari pengambilan data sampai menganalisis data, akhirnya peneliti menemukan beberapa temuan dalam penelitian yang dilakukan antara lain sebagai berikut:

1. Mayoritas subjek penelitian mampu memahami soal yang diberikan peneliti dengan baik, siswa perempuan cenderung lebih detail dalam memahami soal dibandingkan dengan siswa laki-laki. Yang ditandai siswa perempuan mampu menuliskan apa saja yang diketahui, yang ditanyakan dengan lengkap dibandingkan dengan siswa laki-laki.
2. Mayoritas siswa perempuan mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal, sedangkan siswa laki-laki cenderung tidak bisa menentukan solusi dari permasalahan dalam soal.
3. Mayoritas siswa baik laki-laki dan perempuan tidak melengkapi jawaban untuk menentukan kesimpulan dari jawaban yang telah diperoleh, hanya ada sebagian kecil siswa yang mampu melengkapi jawaban untuk menentukan kesimpulan dari jawaban yang telah diperoleh.

4. Mayoritas siswa baik laki-laki dan perempuan hanya menguasai penyelesaian masalah tunggal, tanpa memahami alternatif-alternatif lain untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal.
5. Ada beberapa siswa yang masih kesulitan dalam menghitung bentuk aljabar seperti mencari nilai x dalam sebuah persamaan.
6. Ada siswa yang belum paham mengenai konsep menghitung, mana yang harus di dahulukan antara pengurangan, penjumlahan, perkalian ataupun pembagian.