

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Gaya Belajar

Dalam penelitian ini digunakan instrumen gaya belajar dengan sumber Chapman (2005, 1-5) VAK Learning Styles Self Assessment Questionnaire. Instrumen ini digunakan untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki siswa. Jumlah soal tes gaya belajar yaitu 30 nomor yang masih dalam bahasa inggris. 30 nomor tersebut diterjemahkan dan divalidasi oleh dosen S3 program studi pendidikan bahasa inggris (Woly, 2015).

2. Tugas Pemecahan Masalah

Instrumen tugas pemecahan masalah dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui keterampilan menggambar geometri siswa SMP ditinjau dari gaya belajar. Tugas pemecahan masalah ini telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan layak digunakan dengan perbaikan. Tugas pemecahan masalah ini terdiri dari 2 butir soal yang sudah divalidasi oleh dosen S2 pendidikan matematika dan guru mata pelajaran. Dengan demikian, tugas pemecahan masalah ini dapat digunakan untuk pengambilan data keterampilan menggambar geometri siswa SMP.

Tabel 4.1
Hasil Validasi Instrumen TPM Sebagai Berikut:

TPM	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1	Diberikan sifat-sifat bangun sebagai berikut: - Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang - Sudut-sudut yang berhadapan sama besar - Dua sudut yang berdekatan berjumlah 180° - Jumlah besar semua sudut adalah 360° Dari sifat-sifat bangun diatas, gambarlah bangun yang dimaksud dan berilah nama gambar tersebut!	Diberikan sifat-sifat bangun sebagai berikut: - Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang - Sudut-sudut yang berhadapan sama besar - Dua sudut yang berdekatan berjumlah 180° - Jumlah besar semua sudut adalah 360° Dari sifat-sifat bangun diatas, gambarlah bangun yang dimaksud dan berilah nama gambar tersebut!
2	Diberikan sifat-sifat bangun sebagai berikut: - Keempat sisinya sama panjang - Tiap-tiap sudutnya sama besar yaitu 90° - Sudut-sudut yang berhadapan sama besar - Dua sudut yang berdekatan berjumlah 180° - Jumlah besar semua sudut adalah 360° Dari sifat-sifat bangun diatas, gambarlah bangun yang dimaksud dan berilah nama gambar tersebut!	Diberikan sifat-sifat bangun sebagai berikut: - Keempat sisinya sama panjang - Tiap-tiap sudutnya sama besar yaitu 90° - Sudut-sudut yang berhadapan sama besar - Dua sudut yang berdekatan berjumlah 180° - Jumlah besar semua sudut adalah 360° Dari sifat-sifat bangun diatas, gambarlah bangun yang dimaksud dan berilah nama gambar tersebut!

Berikut ini disajikan tugas pemecahan masalah yang akan digunakan untuk mengumpulkan data keterampilan menggambar siswa.

TPM 1

Diberikan sifat-sifat bangun sebagai berikut:

- a. Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang
- b. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
- c. Dua sudut yang berdekatan berjumlah 180°
- d. Jumlah besar semua sudut adalah 360°

Dari sifat-sifat bangun diatas, gambarlah bangun yang dimaksud dan berilah nama gambar tersebut!

TPM 2

Diberikan sifat-sifat bangun sebagai berikut:

- a. Keempat sisinya sama panjang
- b. Tiap-tiap sudutnya sama besar yaitu 90°
- c. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
- d. Dua sudut yang berdekatan berjumlah 180°
- e. Jumlah besar semua sudut adalah 360°

Dari sifat-sifat bangun diatas, gambarlah bangun yang dimaksud dan berilah nama gambar tersebut!

B. Pemilihan Subjek Penelitian

Pemilihan subyek dilakukan berdasarkan pemberian instrument gaya belajar, untuk mengetahui gaya belajar siswa, maka peneliti memberikan instrumen gaya belajar kepada siswa kelas IXC SMPN 20 Kota Kupang dengan jumlah siswa 29 orang, Maka dari hasil tes 29 siswa tersebut, diperoleh 3 siswa yang memiliki gaya belajar yang berbeda.

Tabel 4.2
Siswa yang terpilih sebagai subyek penelitian

No	Nama Siswa	Skor gaya belajar		
		V	A	K
1	H C M	18	7	5
2	M S	5	20	5
3	M N	4	7	19

C. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 20 Kota Kupang. Berlangsungnya penelitian ini dimana, peneliti bertemu dengan guru mata pelajaran dan memberi instrumengaya belajar kepada siswa, setelah itu peneliti mengambil data berupa hasil tes dan berdiskusi dengan guru mata pelajaran yang berhubungan dengan siswa yang akan dijadikan subyek penelitian. Setelah berdiskusi serta melihat dari hasil instrument gaya belajar, maka dipilih tiga siswa yang memiliki gaya belajar berbeda.

Sesudah diperoleh ketiga siswa yang memenuhi kriteria untuk dijadikan subyek penelitian ini, maka dilanjutkan dengan pemberian tes pemecahan masalah pada setiap subyek, kemudian dilakukan wawancara berdasarkan hasil dari pekerjaan subyek. Pengumpulan data untuk tes pemecahan masalah ini dilakukan sebanyak dua kali. Pengumpulan data pertama dilakukan dengan memberikan TPM 1 dan wawancara pada masing-masing subyek penelitian. Selanjutnya, pengumpulan data kedua dengan memberikan TPM 2 langkah setelah itu wawancara pada masing-masing subyek penelitian.

Pengumpulan data wawancara direkam menggunakan kamera hp yang kemudian data tersebut ditranskrip agar membantu peneliti dalam menganalisis data.

Tabel 4.3
Jadwal Pengambilan Data

NO	Pengambilan data	Tanggal
1	Instrumen Gaya Belajar	05 November 2019
2	Tes Pemecahan Masalah 1	08 November 2019
3	Wawancara Tes Pemecahan Masalah 1	08 November 2019
4	Tes Pemecahan Masalah 2	15 November 2019
5	Wawancara Tes Pemecahan Masalah 2	15 November 2019

D. Paparan Data, Penyajian Data, dan Penarikan Kesimpulan

Terdapat dua jenis data dalam penelitian ini, yakni data hasil pemberian Tugas Pemecahan Masalah (TPM) dan data hasil wawancara pada subyek penelitian. Proses perolehan data tersebut menempuh dua tahap, yakni pemberian TPM 1 dan TPM 2 diikuti dengan pemberian wawancara disetiap akhir pemberian TPM. Proses tersebut dilakukan agar dapat diuji keabsahannya.

Hasil wawancara dibuat transkrip dan dikodekan dengan menggunakan huruf kapital yang menyatakan inisial subyek penelitian atau pewawancara yang diikuti tiga digit angka. Transkrip wawancara untuk

setiap subyek penelitian dapat dilihat secara lengkap pada lampiran.

Penjelasan mengenai kode tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Huruf-huruf yang digunakan yaitu: V, A dan K untuk menyatakan subyek yang memiliki gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Sedangkan P untuk menyatakan pewawancara / peneliti
2. Satu digit pertama menyatakan masalah pada TPM yang digunakan.
3. Dua digit terakhir menyatakan urutan kegiatan wawancara.

Salah Satu contoh , V101 artinya subyek yang memiliki gaya belajar visual, pada soal TPM-1 dan berada pada urutan satu transkrip wawancara.

1. Subjek dengan Gaya Belajar Visual

a) Tahap Mampu Memahami Sifat-sifat Bangun Datar

1. Paparan Data Hasil Wawancara pada TPM 1

Berikut ini adalah cuplikan wawancara terhadap subjek V pada TPM

1:

P104 : Ini soal materinya tentang apa?

V104 : “Tentang geometri”

P105 : Geometri. Ok. Kira-kira hana paham maksud dari soal tersebut?

V105 : “Paham”

P106 : Hana paham itu, kira-kira baca soal berapa kali?

V106 : “Baca satu kali saja” (sambil tersenyum)

P107 : Ok. kira-kira dari soal ini (sambil menunjuk soal pada TPM 1), hana disuruh buat apa?

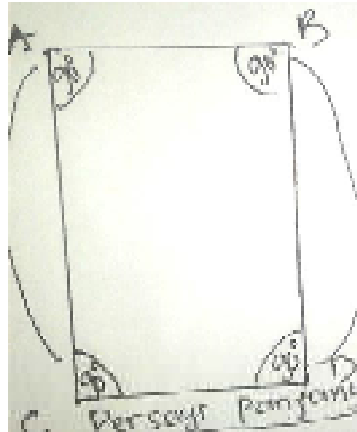
V107 : “Menggambar”

P108 : Hmm. Disoal ini apa saja yang diketahui?

V108 : “Sifat-sifat bangun datar”

P109 : Ok. kira-kira menurut hana, dari sifat-sifat yang diberikan jawaban hana bangun apa?

V109 : “Persegi panjang”



P110 : Kenapa hana bisa mengatakan bahwa bangun tersebut persegi panjang?

V110 : “Karena keempat sifat yang diberikan itu adalah sifat-sifatnya persegi panjang”

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa subjek V untuk mampu memahami sifat-sifat bangun datar pada TPM 1:

- a. Subjek mampu memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca satu kali (V106)
- b. Subjek memahami akan maksud dari soal (V107), maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui, yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui (V108).

2. Paparan Data Hasil Wawancara pada TPM 2

Berikut ini adalah cuplikan hasil wawancara terhadap subjek V pada TPM2:

P204 : Ini soal materinya tentang apa?

V204 : “Tentang geometri”

P205 : Geometri. Ok. Kira-kira hana paham maksud dari soal tersebut?

V205 : “Paham”

P206 : Hana paham itu, kira-kira baca soal berapa kali?

V206 : “Baca satu kali saja” (sambil mengangguk)

P207 : Ok. kira-kira dari soal ini (sambil menunjuk soal pada TPM 1), hana disuruh buat apa?

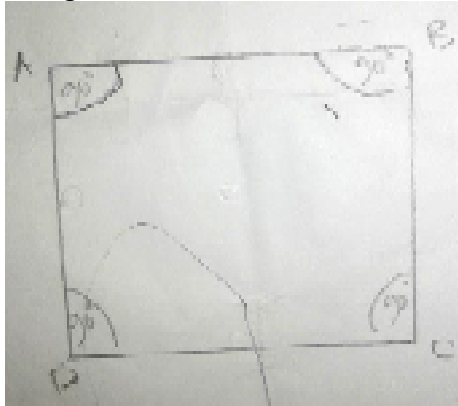
V207 : “Menggambar”

P208 : Hmm. Disoal ini apa saja yang diketahui?

V208 : “Sifat-sifat bangun datar”

P209 : Ok. kira-kira menurut hana, dari sifat-sifat yang diberikan jawaban hana bangun apa?

V209 : “Persegi”



P210 : Kenapa hana bisa mengatakan bahwa bangun tersebut persegi?

V210 : “Karena kelima sifat yang diberikan itu adalah sifat-sifatnya persegi”

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa subjek V untuk mampu memahami sifat-sifat bangun datar pada TPM 2:

- a. Subjek mampu memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca satu kali (V206)
- b. Subjek memahami akan maksud dari soal (V207), maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui, yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui (V208).

3. Keabsahan Data pada Tahap Mampu Memahami sifat-sifat bangun datar

Untuk menguji keabsahan data wawancara subjek V dalam tahap mampu memahami sifat-sifat bangun datar pada TPM 1, maka

dilakukan triangulasi yaitu mencari kesesuaian data wawancara TPM 1 dengan TPM 2. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagai berikut:

Tabel 4.4
Keabsahan Data Subjek V pada Tahap Mampu Memahami Sifat-sifat Bangun Datar

Memahami sifat-sifat bangun datar TPM 1	Memahami sifat-sifat bangun datar TPM 1
Subjek memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca satu kali pada masalah untuk selanjutnya dimengerti agar dapat menyelesaikan masalah tersebut (V106)	Subjek memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca satu kali pada masalah untuk selanjutnya dimengerti agar dapat menyelesaikan masalah tersebut (V206)
Setelah subjek mengerti akan maksud dari masalah, maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui dengan bahasanya sendiri yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui secara tepat (V107, V108)	Setelah subjek mengerti akan maksud dari masalah, maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui dengan bahasanya sendiri yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui secara tepat (V207, V208)

Berdasarkan triangulasi di atas, dapat dilihat bahwa yang diungkapkan subjek V konsisten. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek V dalam tahap mampu memahami sifat-sifat bangun datar pada TPM 1 valid dan bisa dianalisis lanjut.

4. Penarikan Kesimpulan Data Subjek V pada Tahap Mampu Memahami Sifat-sifat Bangun Datar

Berdasarkan hasil triangulasi di atas, pada tahap mampu memahami sifat-sifat bangun datar subjek V, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Mampu memahami sifat-sifat bangun datar dengan sekali membaca masalah tersebut.
- b. Menentukan yang diidentifikasi dalam hal ini apa yang dimaksud dari masalah yang diketahui.

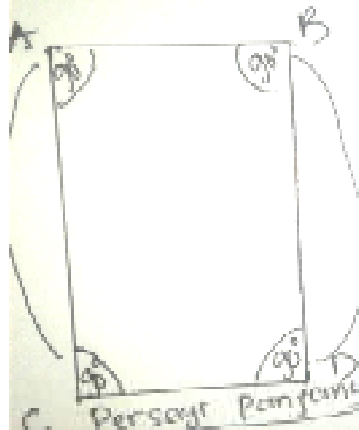
b) Tahap Menggambar Bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar

1. Paparan Data Hasil Wawancara pada TPM 1

Berikut ini adalah cuplikan hasil wawancara terhadap subjek V pada TPM 1:

P109 : Ok. kira-kira menurut hana, dari sifat-sifat yang diberikan jawaban hana bangun apa?

V109 : “Persegi panjang”



P110 : Kenapa hana bisa mengatakan bahwa bangun tersebut persegi panjang?

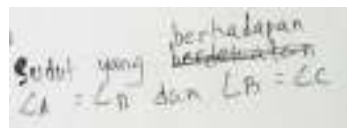
V110 : “Karena keempat sifat yang diberikan itu adalah sifat-sifatnya persegi panjang”

P111 : Coba hana perhatikan kembali gambar yang sudah hana gambar, apakah sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang?

V111 : “Iya”, karena panjang sisi $AB=CD$ dan sisi $AC=BD$

P112 : Apakah dua sudut yang berhadapan sama besar?

V112 : Iya, karena besar sudut $A=$ besar sudut D , besar sudut $B=$ besar sudut C



P113 : Apakah dua sudut yang berdekatan berjumlah 180° ?

V113 : Iya, karena besar sudut $A+$ besar sudut $C=180^\circ$ dan besar sudut $B+$ besar sudut $D=180^\circ$

Sifat yang didapatkan:

$$\angle A + \angle C = \angle 90^\circ + \angle 90^\circ = \angle 180^\circ$$

$$\angle B + \angle D = \angle 90^\circ + \angle 90^\circ = \angle 180^\circ$$

P114 : Apakah jumlah semua besar sudut adalah 360°

V114 : Iya, karena besar sudut A+besar sudut B+besar sudut C+besar sudut D= 360°

Jumlah semua sudut:

$$\angle A + \angle B + \angle C + \angle D = \angle 90^\circ + \angle 90^\circ + \angle 90^\circ + \angle 90^\circ = \angle 360^\circ$$

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa subjek V untuk tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar pada TPM 1:

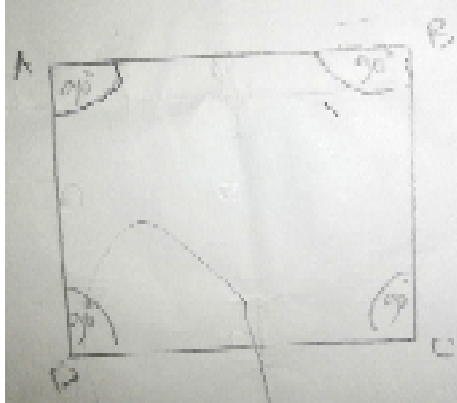
- Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar (V109)
- Subjek terampil dalam mengukur sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang (V111) serta dua sudut yang berhadapan sama besar (V112)
- Subjek terampil dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180° (V113)

2. Paparan Data Hasil Wawancara pada TPM 2

Berikut ini adalah cuplikan hasil wawancara terhadap subjek V pada TPM 2:

P209 : Ok. kira-kira menurut hana, dari sifat-sifat yang diberikan jawaban hana bangun apa?

V209 : “Persegi”

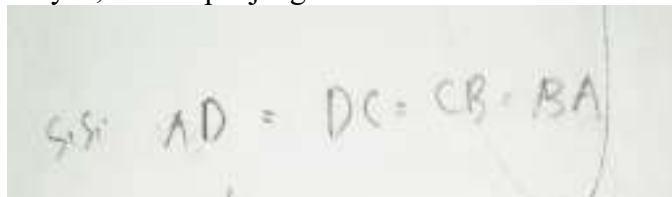


P210 : Kenapa hana bisa mengatakan bahwa bangun tersebut persegi?

V210 : “Karena kelima sifat yang diberikan itu adalah sifat-sifatnya persegi”

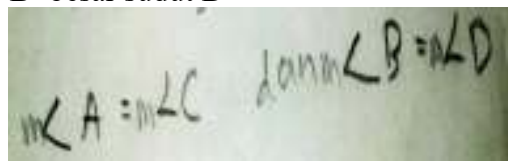
P211 : Coba hana perhatikan kembali gambar yang sudah hana gambar, apakah keempat sisinya sama panjang?

V211 : “Iya”, karena panjang sisi $AD=DC=CB=BA$



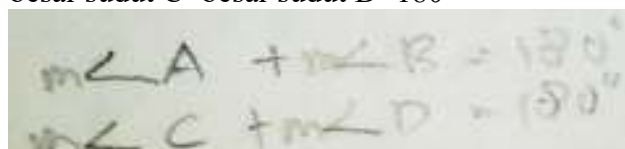
P212 : Apakah dua sudut yang berdekatan sama besar?

V212 : Iya, karena besar sudut A = besar sudut C, besar sudut B = besar sudut D



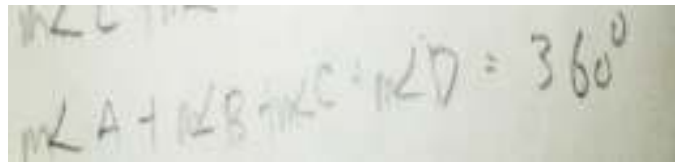
P213 : Apakah dua sudut yang berdekatan berjumlah 180° ?

V213 : Iya, karena besar sudut A + besar sudut B = 180° dan besar sudut C + besar sudut D = 180°



P214 : Apakah jumlah semua besar sudut adalah 360° ?

V214 : Iya, karena besar sudut A + besar sudut B + besar sudut C + besar sudut D = 360°



A photograph of a piece of paper with handwritten text. The text is written in dark ink and shows a mathematical formula: $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D = 360^\circ$. The handwriting is somewhat cursive and the paper appears slightly aged or off-white.

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa subjek V untuk tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar pada TPM 1:

- a. Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar (V209)
- b. Subjek terampil dalam mengukur keempat sisi yang sama panjang (V211) serta dua sudut yang berhadapan sama besar (V212)
- c. Subjek terampil dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180° (V213)

3. Keabsahan Data pada Tahap Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar

Untuk menguji keabsahan data wawancara subjek V dalam tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar pada TPM 1, maka dilakukan triangulasi yaitu mencari kesesuaian data wawancara TPM 1 dengan TPM 2. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagai berikut:

Tabel 4.5
Keabsahan Data Subjek V pada Tahap Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar

Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar pada TPM 1	Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar pada TPM 2
Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar, subjek juga terampil dalam mengukur sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, dua sudut yang berhadapan sama besar dan dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180° (V109, V111, V112, V113)	Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar, subjek juga terampil dalam mengukur keempat sisi yang sama panjang, dua sudut yang berhadapan sama besar dan dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180° (V209, V211, V212, V213)

Berdasarkan triangulasi di atas, dapat dilihat bahwa yang diungkapkan subjek V cenderung konsisten. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek V dalam tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar pada TPM 1 valid dan bisa dianalisis lanjut.

4. Penarikan Kesimpulan Data Subjek V pada Tahap Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar

Berdasarkan hasil triangulasi di atas, pada tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar subjek V, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar dengan baik, terampil dalam mengukur dua sudut yang berhadapan

2. Subjek dengan Gaya Belajar Auditorial

a) Tahap Mampu Memahami Sifat-sifat Bangun Datar

1. Paparan Data Hasil Wawancara pada TPM 1

Berikut ini adalah cuplikan wawancara terhadap subjek A pada TPM 1:

P104 : Ini soal materinya tentang apa?

A104 : “Tentang geometri”

P105 : Geometri. Ok. Kira-kira Marce paham maksud dari soal tersebut?

A105 : “Paham”

P106 : Marce paham itu, kira-kira baca soal berapa kali?

A106 : “Baca tiga kali”

P107 : Ok. kira-kira dari soal ini (sambil menunjuk soal pada TPM 1), Marce disuruh buat apa?

A107 : “Menggambar”

P108 : Hmm. Disoal ini apa saja yang diketahui?

A108 : “Sifat-sifat bangun datar”

P109 : Ok. kira-kira menurut Marce, dari sifat-sifat yang diberikan jawaban hana bangun apa?

A109 : “Jajar Genjang”



P110 : Kenapa Marce bisa mengatakan bahwa bangun tersebut Jajar Genjang?

A110 : “Karena keempat sifat yang diberikan itu adalah sifat-sifatnya Jajar Genjang”

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa subjek A untuk mampu memahami sifat-sifat bangun datar pada TPM 1:

- a. Subjek mampu memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca satu kali (A106)

- b. Subjek memahami akan maksud dari soal (A107), maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui, yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui (A108).

2. Paparan Data Hasil Wawancara pada TPM 2

Berikut ini adalah cuplikan hasil wawancara terhadap subjek A pada TPM 2:

P204 : Ini soal materinya tentang apa?

A204 : “Tentang geometri”

P205 : Geometri. Ok. Kira-kira Marce paham maksud dari soal tersebut?

A205 : “Paham”

P206 : Marce paham itu, kira-kira baca soal berapa kali?

A206 : “Baca tiga kali” (sambil tersenyum)

P207 : Ok. kira-kira dari soal ini (sambil menunjuk soal pada TPM 1), Marce disuruh buat apa?

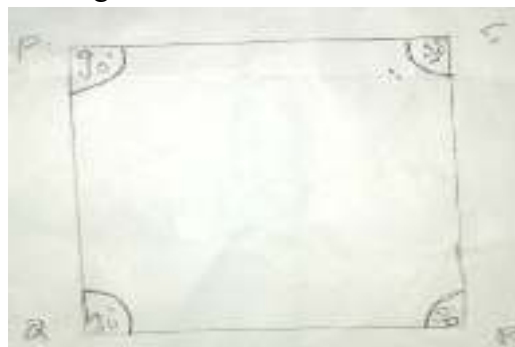
A207 : “Menggambar”

P208 : Hmm. Disoal ini apa saja yang diketahui?

A208 : “Sifat-sifat bangun datar”

P209 : Ok. kira-kira menurut Marce, dari sifat-sifat yang diberikan jawaban Marce bangun apa?

A209 : “Persegi”



P210 : Kenapa Marce bisa mengatakan bahwa bangun tersebut Persegi?

A210 : “Karena kelima sifat yang diberikan itu adalah sifat-sifatnya Persegi”

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa subjek A untuk mampu memahami sifat-sifat bangun datar pada TPM 2:

- a. Subjek mampu memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca tiga kali (A206)
- b. Subjek memahami akan maksud dari soal (A207), maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui, yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui (A208).

3. Keabsahan Data pada Tahap Mampu Memahami sifat-sifat bangun datar

Untuk menguji keabsahan data wawancara subjek A dalam tahap mampu memahami sifat-sifat bangun datar pada TPM 1, maka dilakukan triangulasi yaitu mencari kesesuaian data wawancara TPM 1 dengan TPM 2. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagai berikut

Tabel 4.6
Keabsahan Data Subjek A pada Tahap Mampu Memahami Sifat-sifat Bangun Datar

Memahami sifat-sifat bangun datar TPM 1	Memahami sifat-sifat bangun datar TPM 2
Subjek memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca tiga kali pada masalah untuk selanjutnya dimengerti agar dapat menyelesaikan masalah tersebut (A106)	Subjek memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca satu kali pada masalah untuk selanjutnya dimengerti agar dapat menyelesaikan masalah tersebut (A206)
Setelah subjek mengerti akan maksud dari masalah, maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui dengan bahasanya sendiri yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui secara tepat (A107, A108)	Setelah subjek mengerti akan maksud dari masalah, maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui dengan bahasanya sendiri yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui secara tepat (A207, A208)

Berdasarkan triangulasi di atas, dapat dilihat bahwa yang diungkapkan subjek A cenderung konsisten. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek A dalam tahap mampu memahami sifat-sifat bangun datar pada TPM 1 valid dan bisa dianalisis lanjut.

4. Penarikan Kesimpulan Data Subjek A pada Tahap Mampu Memahami Sifat-sifat Bangun Datar

Berdasarkan hasil triangulasi di atas, pada tahap mampu memahami sifat-sifat bangun datar subjek A, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Mampu memahami sifat-sifat bangun datar dengan tiga kali membaca masalah tersebut.
- b. Menentukan yang diidentifikasi dalam hal ini apa yang dimaksud dari masalah yang diketahui.

b) Tahap Menggambar Bangun yang diketahui berdasarkan sifat Bangun Datar

1. Paparan Data Hasil Wawancara pada TPM 1

Berikut ini adalah cuplikan hasil wawancara terhadap subjek A pada TPM 1:

P109 : Ok. kira-kira menurut Marce, dari sifat-sifat yang diberikan jawaban Marce bangun apa?

A109 : “Jajar Genjang”

P110 : Kenapa Marce bisa mengatakan bahwa bangun tersebut Jajar Genjang?



A110 : “Karena keempat sifat yang diberikan itu adalah sifat-sifatnya Jajar Genjang”

P111 : Coba Marce perhatikan kembali gambar yang sudah Marce gambar, apakah sisi-sisi yang berhadapan Sejajar dan sama panjang?

A111 : “Iya”, karena panjang sisi $CA=BD$ dan sisi $CD=AB$

$$CA = BD \text{ dan } CD = AB$$

P112 : Apakah dua sudut yang berhadapan sama besar?

A112 : Iya, karena besar sudut $A=$ besar sudut D , besar sudut $B=$ besar sudut C

$$m\angle A = m\angle D \text{ dan } m\angle B = m\angle C$$

P113 : Apakah dua sudut yang berhadapan berjumlah 180° ?

A113 : Iya, karena besar sudut $B+$ besar sudut $C=180^\circ$

$$m\angle B + m\angle C = 60^\circ + 120^\circ = 180^\circ$$

P114 : Apakah jumlah semua besar sudut adalah 360°

A114 : Iya, karena besar sudut $A+$ besar sudut $B+$ besar sudut $C+$ besar sudut $D=360^\circ$

$$m\angle A + m\angle B + m\angle C + m\angle D = 60^\circ + 120^\circ + 120^\circ + 60^\circ = 360^\circ$$

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa subjek

A untuk tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar pada TPM 1:

a. Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar (A109)

- b. Subjek terampil dalam mengukur sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang (A111) serta dua sudut yang berhadapan sama besar (A112)
- c. Subjek terampil dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180° (A113)

2. Paparan Data Hasil Wawancara pada TPM 2

Berikut ini adalah cuplikan hasil wawancara terhadap subjek A pada TPM 2:

P209 : Ok. kira-kira menurut Marce, dari sifat-sifat yang diberikan jawaban Marce bangun apa?

A209 : “Persegi”

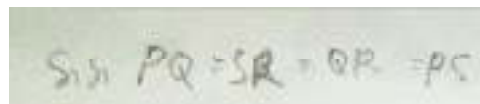


P210 : Kenapa Marce bisa mengatakan bahwa bangun tersebut persegi?

A210 : “Karena kelima sifat yang diberikan itu adalah sifat-sifatnya persegi”

P211 : Coba Marce perhatikan kembali gambar yang sudah Marce gambar, apakah keempat sisinya sama panjang?

A211 : “Iya”, karena panjang sisi $PQ=SR=PS=QR$



P212 : Apakah dua sudut yang berhadapan sama besar?

A212 : Iya, karena besar sudut P= besar sudut R, besar sudut Q=besar sudut S

$$m\angle P = m\angle R = m\angle Q = m\angle S = 90^\circ$$

P213 : Apakah dua sudut yang berdekatan berjumlah 180° ?

A213 : Iya, karena besar sudut P+besar sudut Q= 180° dan besar sudut R+besar sudut S= 180°

$$m\angle P + m\angle Q = 90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

$$m\angle R + m\angle S = 90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

P214 : Apakah jumlah semua besar sudut adalah 360° ?

A214 : Iya, karena besar sudut P+besar sudut Q+besar sudut R+besar sudut S= 360°

$$m\angle P + m\angle Q + m\angle R + m\angle S = 90 + 90 + 90 + 90 = 360$$

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa subjek

A untuk tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar pada TPM 1:

- Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar (A209)
- Subjek terampil dalam mengukur keempat sisi yang sama panjang (A211) serta dua sudut yang berhadapan sama besar (A212)
- Subjek terampil dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180° (A213)

3. Keabsahan Data pada Tahap Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar

Untuk menguji keabsahan data wawancara subjek A dalam tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar pada TPM 1, maka dilakukan triangulasi yaitu mencari kesesuaian data wawancara TPM 1 dengan TPM 2. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagai berikut:

Tabel 4.7
Keabsahan Data Subjek A pada Tahap Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar

Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar pada TPM 1	Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar pada TPM 2
Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar, subjek juga terampil dalam mengukur sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, dua sudut yang berhadapan sama besar dan dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180° (A109, A111, A112, A113)	Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar, subjek juga terampil dalam mengukur keempat sisi yang sama panjang, dua sudut yang berhadapan sama besar dan dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180° (A209, A211, A212, A213)

Berdasarkan triangulasi di atas, dapat dilihat bahwa yang diungkapkan subjek A cenderung konsisten. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek A dalam tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar pada TPM 1 valid dan bisa dianalisis lanjut.

4. Penarikan Kesimpulan Data Subjek A pada Tahap Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar

Berdasarkan hasil triangulasi di atas, pada tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar subjek A, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar dengan baik, terampil dalam mengukur dua sudut yang berhadapan.

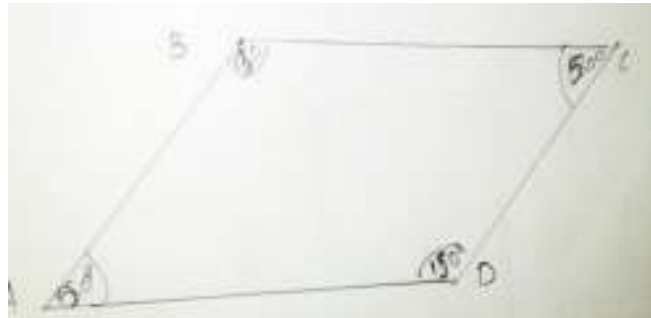
3. Subjek dengan Gaya Belajar Kinestetik

a) Tahap Mampu Memahami Sifat-sifat Bangun Datar

1. Paparan Data Hasil Wawancara pada TPM 1

Berikut ini adalah cuplikan wawancara terhadap subjek K pada TPM 1:

- | | |
|------|---|
| P104 | : Ini soal materinya tentang apa? |
| K104 | : “Tentang geometri” |
| P105 | : Geometri. Ok. Kira-kira Mety paham maksud dari soal tersebut? |
| K105 | : “Paham” |
| P106 | : Mety paham itu, kira-kira baca soal berapa kali? |
| K106 | : “Baca satu kali saja” |
| P107 | : Ok. kira-kira dari soal ini (sambil menunjuk soal pada TPM 1), Mety disuruh buat apa? |
| K107 | : “Menggambar” |
| P108 | : Hmm. Disoal ini apa saja yang diketahui? |
| K108 | : “Sifat-sifat bangun datar” |
| P109 | : Ok. kira-kira menurut Mety, dari sifat-sifat yang diberikan jawaban Mety bangun apa? |
| K109 | : “Jajar Genjang” |



- P110 : Kenapa Mety bisa mengatakan bahwa bangun tersebut Jajar Genjang?
- K110 : “Karena keempat sifat yang diberikan itu adalah sifat-sifatnya Jajar Genjang”

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa subjek K untuk mampu memahami sifat-sifat bangun datar pada TPM 1:

- a. Subjek mampu memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca satu kali (K106)
- b. Subjek memahami akan maksud dari soal (K107), maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui, yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui (K108).

2. Paparan Data Hasil Wawancara pada TPM 2

Berikut ini adalah cuplikan hasil wawancara terhadap subjek K pada TPM 2:

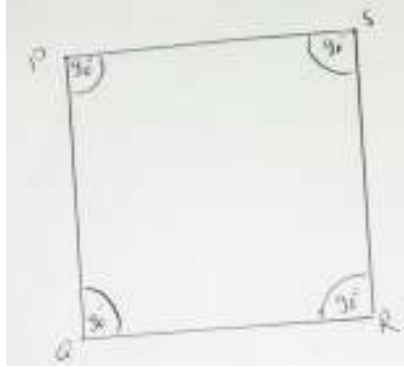
- P204 : Ini soal materinya tentang apa?
- K204 : “Tentang geometri”
- P205 : Geometri. Ok. Kira-kira Mety paham maksud dari soal tersebut?
- K205 : “Paham”
- P206 : Mety paham itu, kira-kira baca soal berapa kali?
- K206 : “Baca satu kali saja”
- P207 : Ok. kira-kira dari soal ini (sambil menunjuk soal pada TPM 1), Mety disuruh buat apa?
- K207 : “Menggambar”

P208 : Hmm. Disoal ini apa saja yang diketahui?

K208 : “Sifat-sifat bangun datar”

P209 : Ok. kira-kira menurut Mety, dari sifat-sifat yang diberikan jawaban Mety bangun apa?

K209 : “Persegi”



P210 : Kenapa Mety bisa mengatakan bahwa bangun tersebut Persegi?

K210 : “Karena kelima sifat yang diberikan itu adalah sifat-sifatnya Persegi”

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa subjek

Kuntuk mampu memahami sifat-sifat bangun datar pada TPM 2:

- a. Subjek mampu memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca satu kali (K206)
- b. Subjek memahami akan maksud dari soal (K207), maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui, yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui (K208).

3. Keabsahan Data pada Tahap Mampu Memahami sifat-sifat bangun datar

Untuk menguji keabsahan data wawancara subjek K dalam tahap mampu memahami sifat-sifat bangun datar pada TPM 1, maka dilakukan triangulasi yaitu mencari kesesuaian data wawancara TPM

1 dengan TPM 2. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagai berikut:

Tabel 4.8
Keabsahan Data Subjek K pada Tahap Mampu Memahami Sifat-sifat Bangun Datar

Memahami sifat-sifat bangun datar TPM 1	Memahami sifat-sifat bangun datar TPM 2
Subjek memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca satu kali pada masalah untuk selanjutnya dimengerti agar dapat menyelesaikan masalah tersebut (K106)	Subjek memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca satu kali pada masalah untuk selanjutnya dimengerti agar dapat menyelesaikan masalah tersebut (K206)
Setelah subjek mengerti akan maksud dari masalah, maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui dengan bahasanya sendiri yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui secara tepat (K107, K108)	Setelah subjek mengerti akan maksud dari masalah, maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui dengan bahasanya sendiri yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui secara tepat (K207, K208)

Berdasarkan triangulasi di atas, dapat dilihat bahwa yang diungkapkan subjek K cenderung konsisten. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek K dalam tahap mampu memahami sifat-sifat bangun datar pada TPM 1 valid dan bisa dianalisis lanjut.

4. Penarikan Kesimpulan Data Subjek K pada Tahap Mampu Memahami Sifat-sifat Bangun Datar

Berdasarkan hasil triangulasi di atas, pada tahap mampu memahami sifat-sifat bangun datar subjek K, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Mampu memahami sifat-sifat bangun datar dengan sekali membaca masalah tersebut.

- b. Menentukan yang diidentifikasi dalam hal ini apa yang dimaksud dari masalah yang diketahui.

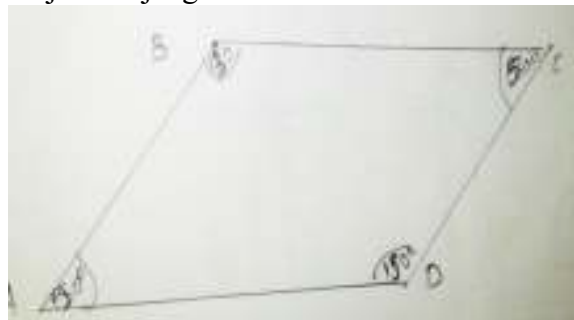
b) Tahap Menggambar Bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar

1. Paparan Data Hasil Wawancara pada TPM 1

Berikut ini adalah cuplikan hasil wawancara terhadap subjek K pada TPM 1:

P109 : Ok. kira-kira menurut Mety, dari sifat-sifat yang diberikan jawaban Mety bangun apa?

K109 : “Jajar Genjang”

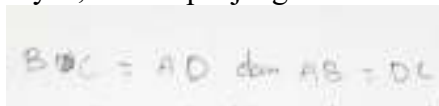


P110 : Kenapa Mety bisa mengatakan bahwa bangun tersebut Jajar Genjang?

K110 : “Karena keempat sifat yang diberikan itu adalah sifat-sifatnya Jajar Genjang”

P111 : Coba Mety perhatikan kembali gambar yang sudah Mety gambar, apakah sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang?

K111 : “Iya”, karena panjang sisi $BC=AD$ dan sisi $AB=DC$



P112 : Apakah dua sudut yang berhadapan sama besar?

K112 : Iya, karena besar sudut $A =$ besar sudut C , besar sudut $B =$ besar sudut D



P113 : Apakah dua sudut yang berdekatan berjumlah 180° ?

K113 : Iya, karena besar sudut $A +$ besar sudut $D = 180^\circ$ dan besar sudut $B +$ besar sudut $C = 180^\circ$

$$m\angle A + m\angle D = 180^\circ$$

$$m\angle B + m\angle C = 180^\circ$$

P114 : Apakah jumlah semua besar sudut adalah 360°

K114 : Iya, karena besar sudut A+besar sudut B+besar sudut C+besar sudut D= 360°

$$m\angle A + m\angle B + m\angle C + m\angle D = 360^\circ$$

$$= 130^\circ + 50^\circ + 130^\circ + 50^\circ$$

$$= 180^\circ + 180^\circ$$

$$= 360^\circ$$

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa subjek K untuk tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar pada TPM 1:

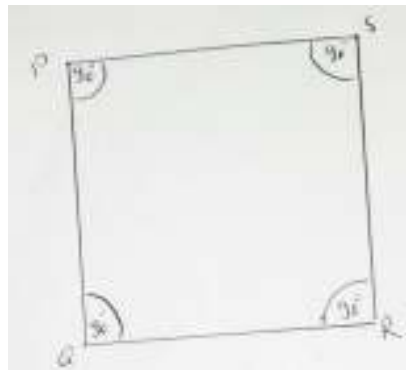
- Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar (K109)
- Subjek terampil dalam mengukur sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang (K111) serta dua sudut yang berhadapan sama besar (K112)
- Subjek terampil dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180° (K113)

2. Paparan Data Hasil Wawancara pada TPM 2

Berikut ini adalah cuplikan hasil wawancara terhadap subjek K pada TPM 2:

P209 : Ok, kira-kira menurut Mety, dari sifat-sifat yang diberikan jawaban Mety bangun apa?

K209 : “Persegi”



P210 : Kenapa Mety bisa mengatakan bahwa bangun tersebut persegi panjang?

K210 : “Karena kelima sifat yang diberikan itu adalah sifat-sifatnya persegi”

P211 : Coba Mety perhatikan kembali gambar yang sudah Mety gambar, apakah keempat sisinya sama panjang?

K211 : “Iya”, karena panjang sisi $PQ=SR=QR=PS$

$$\text{Sisi } PQ = SR = QR = PS$$

P212 : Apakah dua sudut yang berhadapansama besar?

K212 : Iya, karena besar sudut $P =$ besar sudut R , besar sudut $Q =$ besar sudut S

$$m\angle P : m\angle R : m\angle Q : m\angle S \\ 90^\circ : 90^\circ : 90^\circ : 90^\circ$$

P213 : Apakah dua sudut yang berdekatan berjumlah 180° ?

K213 : Iya, karena besar sudut $P +$ besar sudut $Q = 180^\circ$ dan besar sudut $R +$ besar sudut $S = 180^\circ$

$$m\angle P + m\angle Q = 90^\circ + 90^\circ = 180^\circ \\ m\angle R + m\angle S = 90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

P214 : Apakah jumlah semua besar sudut adalah 360° ?

K214 : Iya, karena besar sudut $P +$ besar sudut $Q +$ besar sudut $R +$ besar sudut $S = 360^\circ$

$$m\angle P + m\angle Q + m\angle R + m\angle S = 90^\circ + 90^\circ + 90^\circ + 90^\circ = 360^\circ$$

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa subjek

K untuk tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar pada TPM 1:

- a. Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar (K209)

- b. Subjek terampil dalam mengukur keempat sisi yang sama panjang (K211) serta dua sudut yang berhadapan sama besar (K212)
- c. Subjek terampil dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180° (K213)

3. Keabsahan Data pada Tahap Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar

Untuk menguji keabsahan data wawancara subjek A dalam tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar pada TPM 1, maka dilakukan triangulasi yaitu mencari kesesuaian data wawancara TPM 1 dengan TPM 2. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagai berikut:

Tabel 4.9
Keabsahan Data Subjek K pada Tahap Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar

Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar pada TPM 1	Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar pada TPM 2
Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar, subjek juga terampil dalam mengukur sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, dua sudut yang berhadapan sama besar dan dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180° (K109, K111, K112, K113)	Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar, subjek juga terampil dalam mengukur keempat sisi yang sama panjang, dua sudut yang berhadapan sama besar dan dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180° (K209, K211, K212, K213)

Berdasarkan triangulasi di atas, dapat dilihat bahwa yang diungkapkan subjek K cenderung konsisten. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek K dalam tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar pada TPM 1 valid dan bisa dianalisis lanjut.

4. Penarikan Kesimpulan Data Subjek K pada Tahap Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar

Berdasarkan hasil triangulasi di atas, pada tahap menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar subjek K, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar dengan baik, terampil dalam mengukur dua sudut yang berhadapan.

Tabel 4.10
Kesimpulan Keterampilan Menggambar Geometri Siswa SMP ditinjau Dari Belajar

Indikator	Siswa Gaya Belajar Visual	Siswa Gaya Belajar Auditorial	Siswa Gaya Belajar Kinestetik
Mampu Memahami Sifat-sifat Bangun Datar	a) Siswa mampu memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca satu kali	a) Siswa mampu memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca tiga kali	a) Siswa mampu memahami sifat-sifat bangun datar dengan membaca satu kali
	b) Subjek memahami akan maksud dari soal maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui, yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui.	b) Subjek memahami akan maksud dari soal, maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui, yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui	b) Subjek memahami akan maksud dari soal, maka mulailah subjek mengidentifikasi yang ia ketahui, yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui
Menggambar Bangun yang diketahui Berdasarkan Sifat Bangun Datar	a) Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar	a) Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar	a) Subjek mampu menggambar bangun yang diketahui berdasarkan sifat bangun datar
	b) Subjek terampil dalam mengukur sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang serta dua sudut yang berhadapan sama besar.	b) Subjek terampil dalam mengukur sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang serta dua sudut yang berhadapan sama besar.	b) Subjek terampil dalam mengukur sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang serta dua sudut yang berhadapan sama besar
	c) Subjek terampil dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180°	c) Subjek terampil dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180°	c) Subjek terampil dalam mengukur dua sudut yang berhadapan berjumlah 180°

E. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis pekerjaan siswa pada tugas pemecahan masalah 1 dan 2, ketiga siswa memiliki keterampilan yang sama dengan gaya belajar yang berbeda-beda dapat terampil menggambar bangun datar dengan sifat-sifat yang diberikan.

1. Siswa Gaya Belajar Visual

Siswa dengan gaya belajar visual memahami konsep-konsep bangun datar dengan satu kali membaca, siswa dapat memahami maksud dari masalah yang diketahui. Siswa ini dapat terampil menggambar, mengukur dua sudut yang berdekatan, dua sudut yang berhadapan, serta besar semua sudut bangun yang digambarsesuai dengan sifat-sifat yang diberikan dan berpatok pada apa yang telah dipelajari dari guru sebelumnya.

2. Siswa Gaya Belajar Auditorial

Siswa dengan gaya belajar auditorial memahami konsep-konsep bangun datar dengan tiga kali membaca, siswa dapat memahami maksud dari masalah yang diketahui. Siswa ini dapat terampil menggambar, mengukur dua sudut yang berdekatan, dua sudut yang berhadapan, serta besar semua sudut bangun yang digambar sesuai dengan sifat-sifat yang diberikan dan berpatok pada apa yang dia dengar dan dia ingat.

3. Siswa Gaya belajar Kinestetik

Siswa dengan gaya belajar kinestetik memahami konsep-konsep bangun datar dengan satu kali membaca, siswa dapat memahami maksud dari masalah yang diketahui. Siswa ini dapat terampil menggambar, mengukur dua sudut yang berdekatan, dua sudut yang berhadapan, serta besar semua sudut bangun geometri yang digambar sesuai dengan sifat-sifat yang diberikan dan berpatok pada apa yang telah dia kerjakan dan pelajari sebelumnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tingkat keterampilan yang sama, tidak mengalami perbedaan dalam menggambar bangun pada TPM 1 dan 2, hanya saja cara mereka mengerjakan TPM tersebut sedikit berbeda sesuai dengan daya tangkap masing-masing siswa tersebut dan dengan durasi waktu yang berbeda.

Dengan demikian, ketiga siswa ini memiliki cara belajar yang berbeda-beda untuk belajar dan menggambar dengan gaya belajar mereka masing-masing