

PETA KONSEP DAN MISKONSEPSI MATERI BANGUN DATAR SEGI EMPAT**Salsabila Setia Insani**Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya
Salsabila.17030174080@mhs.unesa.ac.id**Janet Trineke Manoy**Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya
Janetmanoy@unesa.ac.id**Abstrak**

Abstrak Geometri merupakan salah satu cabang matematika yang dipelajari di semua jenjang pendidikan dan sering ditemui di kehidupan sehari-hari namun peserta didik sering mengalami kesalahan konsep dasar atau yang biasa disebut miskonsepsi, dan hal ini tidak seharusnya dibiarkan melainkan harus dibimbing dengan strategi yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan peta konsep untuk mengatasi miskonsepsi peserta didik pada materi bangun datar segiempat. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan dengan empat subjek kelas VII SMP yang mengalami miskonsepsi yang berbeda. Untuk mengatasinya peserta didik membuat peta konsep bangun datar segi empat dengan tujuan peserta didik memahami unsur-unsur bangun datar, seperti sudut, sisi, Diagonal serta menggambarkan bentuk segiempat tersebut. Hasil penelitian menunjukkan keempat peserta didik masih mengalami miskonsepsi yang hampir sama dengan miskonsepsi sebelumnya. Penjelasan tentang peta konsep yang kurang mendalam dan hanya dikenalkan sekali saja membuat peta konsep yang dibuat peserta didik kurang berpengaruh dalam mengatasi miskonsepsi.

Kata Kunci : Miskonsepsi, Peta Konsep, Bangun Datar Segiempat

Abstract

Geometry is one of the branches of mathematics that was studied at all levels of education and was often encountered in everyday life, but students often experience basic concept errors or what are called misconceptions, and this should not be ignored but must be guided with the right strategy. This study aims to describe the use of concept maps to overcome students' misconceptions on the material of quadrilaterals. This research uses action research with four subjects of class VII SMP who experience different misconceptions. To overcome this, students make a concept map of a rectangular flat shape with the aim that students understand the elements of a flat shape, such as angles, sides, diagonals and describe the shape of the quadrilateral. The results showed that the four students still experienced misconceptions that were almost the same as the previous misconceptions. An explanation of a concept map that is less in-depth and only introduced once makes a concept map made by students less influential in overcoming misconceptions.

Keywords: Misconceptions, Concept Maps, Quadrilateral Shapes

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan, selain dapat mengembangkan pemikiran kritis, kreatif, sistematis, dan logis, matematika juga memberikan kontribusi di kehidupan sehari-hari (Lestiana & Kurniasih, 2016). Berdasarkan yang terjadi di lingkungan sekitar peneliti, meskipun belajar matematika dilakukan di sekolah bahkan di kehidupan sehari-hari, tidak jarang pula masih ditemukan kesulitan karena tidak paham bahkan salah

memahami konsepnya. Sedangkan pada proses pembelajaran peserta didik dituntut untuk membangun konsep berdasarkan pemahaman yang didapat sebelumnya (Dina & Rosyidi, 2019). Salah satu cabang matematika yaitu geometri, mulai dari benda-benda di ruangan sampai kegiatan kita sehari-hari, namun nyatanya geometri dianggap materi yang tidak mudah dipahami karena karakteristik geometri yang membutuhkan kemampuan visual atau imajinasi dan kemampuan menganalisis tinggi objek yang tidak nyata, sedangkan peserta didik masih perlu benda-benda konkrit untuk memahami sesuatu. Rahmawati & Pala (2017) mengatakan bahwa sebagian

besar konsep matematika merupakan konsep abstrak yang sulit dipahami oleh peserta didik dan tidak jarang peserta didik mengalami miskonsepsi sehingga diperlukan kemampuan matematis yang mampu membantu mereka memahami konsep matematika. Berdasarkan Pemaparan diatas, Peneliti memilih materi Bangun datar segi empat karena dipelajari pada setiap jenjang sekolah hingga perguruan tinggi.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (kemendikbud) terus melatih kinerja guru dalam pengembangan model pembelajaran matematika yang efektif, interaktif, dan mampu menguatkan karakter positif peserta didik, hal itu dikarenakan capaian pembelajaran yang didapat belum sesuai dengan harapan (kemendikbud, 2018). Dari pelatihan, diharapkan guru dapat menggunakan bekal yang didapat untuk menyalurkan ilmunya kepada peserta didik dengan berbagai macam strategi pembelajaran guna mendongkrak prestasi siswa.

Miskonsepsi merupakan ketidaksesuaian pemahaman yang sering dialami peserta didik yang menimbulkan hambatan penguasaan materi (Sholihat et. al,2018). Pendapat lain mengatakan bahwa miskonsepsi adalah kesalahan atau ketidaksesuaian konsep dengan penelitian ilmiah yang diterima oleh para ahli (Yuliati, 2017). Miskonsepsi dapat menyebabkan terhambatnya proses pengetahuan baru, sehingga mengalami kesalahan saat pembelajaran (Herutomo & Saputro, 2014). Fakta miskonsepsi dilapangan masih sering terjadi pada materi geometri. Menurut Andriani (2019) Miskonsepsi terjadi pada peserta didik jenjang Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mutia (2017) dengan judul “Analisis kesulitan peserta didik SMP dalam memahami Konsep Balok dan Cara Pemecahannya” dan menunjukkan bahwa peserta didik masih kesulitan memahami konsep kubus dan balok yang dikarenakan kebiasaan peserta didik menghafal bukan memahami konsep.

Berdasarkan penelitian Ningrum dan Budiarto (2016), peserta didik mengalami miskonsepsi pada definisi bangun datar segi empat. Penelitian lain menunjukkan peserta didik tidak dapat mempresentasikan soal dalam bentuk jawaban (Fajarwati & Hidayati, 2021). Kesalahan lain kurniati (2010) menyatakan bahwa kesalahan peserta didik dalam menjawab soal luas dan keliling, salah satu penyebabnya yaitu lupa rumus untuk menghitung luas dan keliling bangun datar. Berdasarkan penyebab miskonsepsi yang terjadi pada penelitian sebelumnya, peneliti akan menggunakan Peta konsep untuk mengatasi miskonsepsi yang terjadi pada materi bangun datar segi empat.

Penyelesaian masalah miskonsepsi sangat berkaitan dengan strategi pembelajaran yang diberikan. Salah satu strategi pembelajaran yang mampu menghubungkan informasi-informasi dalam struktur kognitif peserta didik yaitu peta konsep (Rahayu, 2011). Peta konsep merupakan salah satu cara untuk mengembangkan belajar bermakna. Rahayu (2011) mengungkapkan melalui peta konsep peserta didik dapat melihat hubungan antara konsep yang saling terkait secara jelas sehingga informasi-informasi tersebut menjadi mudah dipahami dan mudah diingat. Didukung pendapat lain, bahwa Solusi untuk penanganan miskonsepsi hubungan antar bangun datar yaitu dengan menjelaskan secara menyeluruh keterkaitan antar bangun datar dengan peta konsep (Fajari, 2020). Kelebihan peta konsep yaitu memberikan pandangan atau gambaran materi secara menyeluruh, membantu memahami, mengatur, mengingat, membandingkan, dan membuat hubungan atau keterkaitan (Irfan, 2017). Pada penelitian sebelumnya peta konsep dapat mengatasi miskonsepsi siswa dengan proses pembelajaran secara berkelompok serta dibimbing dalam pembuatan peta konsep misalnya memberi contoh bentuk peta konsep dan melatih siswa membuat peta konsep (Rahayu, 2011). Pada penelitian ini peneliti tidak akan mengelompokkan subjek maupun memasangkannya, melainkan secara individu mulai dari pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan pembuatan peta konsep namun tetap memberikan bimbingan dalam pembuatan peta konsep yang akan disusun peserta didik.

Materi bangun datar segi empat merupakan poligon bidang yang dibentuk dari empat sisi yang saling berpotongan pada satu titik (As'ari et al, 2016). Macam-macam segi empat berdasarkan unsur-unsurnya ada persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapezium, dan belah ketupat (Meilantifa et al, 2018). Dalam bukunya Meilantifa et al (2018) menuliskan macam-macam segi empat juga memiliki unsur yang dimana sering terjadi miskonsepsi antara sisi, titik sudut, rusuk, luas, dan keliling. Dengan adanya peta konsep peserta didik diharapkan dapat membedakan unsur yang ada antara bangun segi empat satu dengan bangun segi empat yang lain. Berdasarkan latar belakang di atas, maka dirumuskan masalah penelitian yaitu, “Bagaimanakah Penggunaan Peta konsep untuk mengatasi miskonsepsi peserta didik pada bangun datar segi empat?”

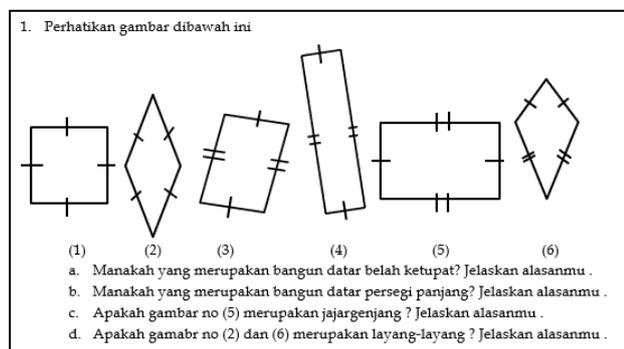
METODE

Penelitian ini dilaksanakan ketika pandemi covid-19 tepatnya pada semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021, untuk memutus rantai penularan covid-19 pemerintah membuat kebijakan sekolah libur dan mengganti proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dengan pembelajaran dalam jaringan (daring) (Siahaan, 2020). Siahaan juga

menuturkan diadakannya pembelajaran daring ini memunculkan masalah baru bagi peserta didik maupun guru yang mengajar salah satunya kendala sinyal yang terkadang membuat peserta didik tidak dapat mendapatkan informasi dengan baik bahkan ketinggalan informasi. Penelitian ini mengambil empat peserta didik kelas VII yang ditentukan berdasarkan pertimbangan tertentu yaitu subjek belum menerima materi segi empat di jenjang SMP.

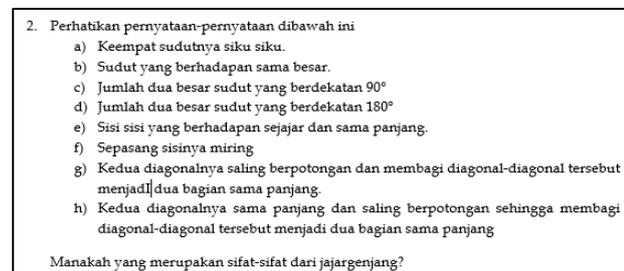
Penelitian ini merupakan penelitian tindakan dengan tujuan untuk mengatasi miskonsepsi peserta pada materi bangun datar segi empat didik dengan peta konsep. Instrumen pada penelitian ini berupa LKPD, angket, dan wawancara. Angket dan wawancara diberikan setelah peserta didik mengerjakan satu LKPD. Peneliti memberikan angket untuk melihat kesesuaian hasil kerja peserta didik dengan angket yang diisi oleh peserta didik.

Penelitian dilakukan dengan memberikan LKPD 1 yang terdiri dari 3 butir soal dengan spesifikasi butir soal sebagai berikut.



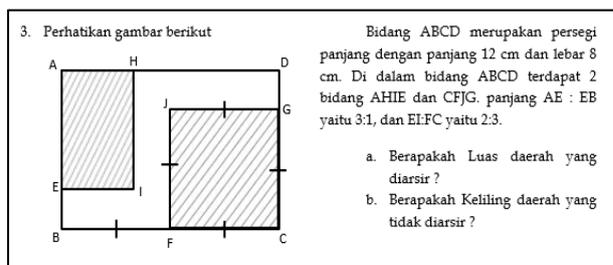
Gambar 1. LKPD pertama nomor 1

Nomor 1 memuat 6 bentuk bangun datar, peserta didik diminta menentukan nama nama bangun datar yang sesuai dengan gambar yang diberikan.



Gambar 2. LKPD pertama nomor 1

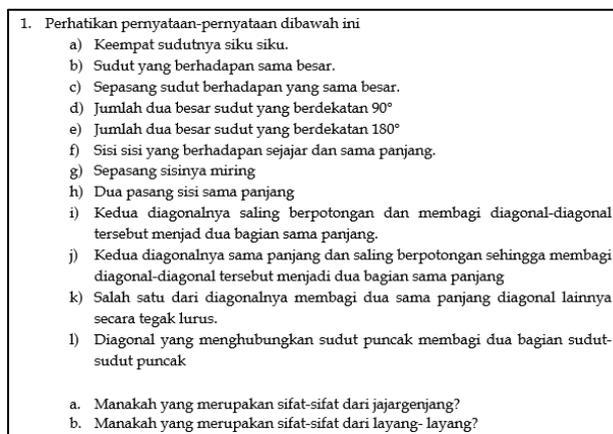
Nomor 2 menyajikan 8 pernyataan tentang sifat bangun datar, peserta didik diminta menentukan mana pernyataan yang sesuai dengan bangun datar jajargenjang.



Gambar 3. LKPD pertama nomor 3

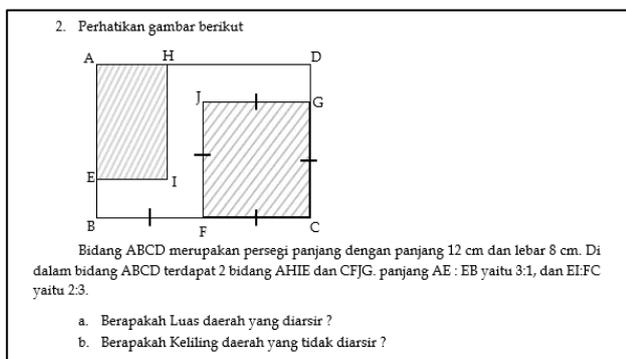
Menyajikan gambar gabungan bangun datar persegi dan persegi panjang dengan beberapa bagian yang diarsir, peserta didik diminta menghitung luas daerah yang diarsir dan keliling daerah yang tidak diarsir.

Diadakannya LKPD pertama ini membantu peneliti untuk mengetahui apa yang telah diketahui siswa dan mengungkapkan konsepsi yang salah pada peserta didik. Setelah diberikan LKPD pertama selanjutnya membuat peta konsep bangun datar segi empat. Pembuatan peta konsep secara berpasangan dapat membuat siswa menjadi lebih aktif serta guru memberikan potongan gambar dan proposisi yang sesuai (Rahayu, 2011). Namun pada penelitian ini peneliti hanya memberikan contoh peta konsep dengan penjelasan umum mengenai peta konsep dan dilakukan secara mandiri. Diadakannya LKPD pertama dan pembuatan peta konsep ini membantu peneliti untuk mengetahui apa yang telah diketahui siswa dan mengungkapkan konsepsi yang salah pada peserta didik. Pada peta konsep ini peserta didik menuliskan sifat-sifat bangun datar segi empat dan menggambarannya. Membuat peta konsep merupakan suatu strategi yang dapat membantu para peserta didik melihat dan memahami keterkaitan antara konsep yang diketahuinya (Aina, 2008). Yang terakhir peserta didik mengerjakan LKPD kedua . berikut soal pada LKPD kedua



Gambar 4. LKPD kedua nomor 1

Menyajikan 12 pernyataan mengenai sifat bangun datar segi empat. Soal 1a peserta didik menentukan pernyataan mana yang merupakan sifat dari jajargenjang dan soal 1b peserta didik menentukan sifat dari layang-layang.



Gambar 5. LKPD kedua nomor 2

Menyajikan gabungan persegi dan persegi panjang seperti Gambar. Soal 2a peserta didik menghitung luas daerah yang diarsir dan pada Soal 2b peserta didik menghitung keliling daerah yang tidak diarsir. Kedua LKPD dianalisis berdasarkan jenis miskonsepsi yang didefinisikan oleh Ainiyah (2016) dan wawancara pada peserta didik mengenai hasil jawabannya.

Tabel 1. Jenis dan Indikator Miskonsepsi

Jenis miskonsepsi	Definisi	Indikator Miskonsepsi pada bangun datar segiempat
Miskonsepsi Klasifikasional	Miskonsepsi yang didasarkan pada kesalahan klarifikasi fakta-fakta ke dalam bagan-bagan yang terorganisir.	a. Peserta didik melakukan kesalahan dalam mengelompokkan bangun datar segi empat.
Miskonsepsi Korelasi	Miskonsepsi yang didasarkan pada kesalahan kejadian-kejadian yang saling berhubungan, atau observasi-observasi yang terdiri atas dugaan-dugaan terutama bentuk formulasi prinsip-prinsip umum.	a. Peserta didik tidak dapat menjelaskan hubungan antar bangun datar segi empat. b. Peserta didik melakukan kesalahan dalam menerapkan rumus yang digunakan dengan permasalahan yang terdapat dalam soal.
Miskonsepsi Teoritik	Miskonsepsi yang	a. Peserta didik melakukan

	didasarkan pada kesalahan kesalahan dalam mempelajari fakta-fakta atau kejadian-kejadian dalam sistem yang terorganisir.	kesalahan dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan segiempat. b. Peserta didik kurang tepat dalam mendefinisikan bangun datar segi empat.
--	--	--

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengambil subjek 4 peserta didik untuk mengikuti tes pertama dan kedua dengan diberikan dua LKPD, berikut hasil LKPD yang disajikan dalam tabel.

Tabel 2. Hasil Jawaban Peserta Didik

LKP D 1	PD1	PD2	PD3	PD4
1A	jawaban sesuai, alasan kurang tepat	jawaban sesuai, alasan benar	jawaban sesuai, alasan kurang tepat	jawaban sesuai, alasan benar
1B	jawaban sesuai, alasan benar			
1C	jawaban sesuai, alasan benar			
1D	jawaban sesuai, alasan benar			
2	menyebutkan 3 pernyataan yang benar	menyebutkan 3 pernyataan yang benar	menyebutkan 3 pernyataan yang benar	menyebutkan 4 pernyataan yang benar
3A	jawaban tidak sesuai	jawaban tidak sesuai	jawaban sesuai	jawaban tidak sesuai

3B	jawaban tidak sesuai	jawaban tidak sesuai	jawaban sesuai	jawaban tidak sesuai
LKP D 2	PD1	PD2	PD3	PD4
1A	jawaban tidak sesuai	jawaban sesuai	jawaban tidak sesuai	jawaban tidak sesuai
1B	jawaban tidak sesuai	jawaban sesuai	jawaban tidak sesuai	jawaban tidak sesuai
2A	jawaban tidak sesuai	jawaban tidak sesuai	jawaban sesuai	jawaban sesuai
2B	jawaban tidak sesuai	jawaban tidak sesuai	jawaban sesuai	jawaban tidak sesuai

Wawancara PD 1 nomor la

Peneliti : ini kamu memilih gambar nomor 2 sebagai belah ketupat dan apa alasanmu memilih gambar tersebut?

PD 1 : karena belah ketupat panjang sisinya sama semua. Trus ini kalau diberi garis tengah bakal membentuk dua bangun segitiga siku-siku.

Peneliti : memang betul belah ketupat panjang sisinya sama semua, tapi alasan yang kedua ini kurang tepat ya.

Gambar 7. Wawancara PD 1

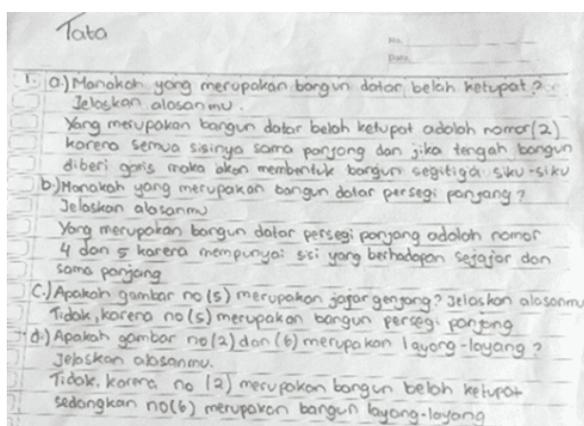
Dari hasil wawancara yang dilakukan PD1 mampu membedakan gambar jenis segi empat namun alasan yang diberikan ia mendefinisikan belah ketupat adalah bangun datar persegi atau persegi panjang yang jika ditengah bangun diberi garis maka akan membentuk segitiga siku-siku. Berbeda dengan pernyataan salah satu sifat belah ketupat yaitu Sudut-sudut yang berhadapan sama besar serta terbagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya (Nisa, 2020). Nomor 1b PD1 memilih nomor 4 dan 5 sebagai persegi panjang dengan alasan sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, alasan yang diberikan sesuai karena persegi panjang adalah suatu segiempat yang keempat sudutnya siku-siku dan panjang sisi-sisi yang berhadapan sama (Fajar, 2019). Nomor 1c PD1 mengatakan bahwa Gambar 5 bukan merupakan jajargenjang melainkan bangun persegi panjang, dari hasil wawancara ia mengatakan bahwa Gambar 5 merupakan persegi panjang dilihat dari sifat-sifat yang dimiliki persegi panjang salah satunya panjang sisi-sisi yang berhadapan sama. Nomor 1d PD1 menjawab Gambar 2 bukanlah bangun layang-layang melainkan bangun datar belah ketupat dan Gambar 6 merupakan bangun datar layang-layang. Berdasarkan Tabel 3 PD1 mengalami miskonsepsi teoritikal karena salah mendefinisikan belah ketupat dengan persegi.

Keterangan:

- PD1 : Peserta didik 1
- PD2 : Peserta didik 2
- PD3 : Peserta didik 3
- PD4 : Peserta didik 4

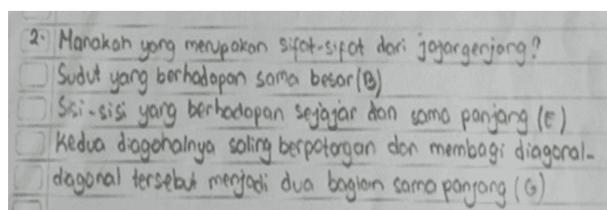
Keempat peserta didik mengalami miskonsepsi dengan jenis miskonsepsi yang berbeda-beda. Berikut uraian miskonsepsi yang yang dibuat peserta didik.

Peserta Didik 1



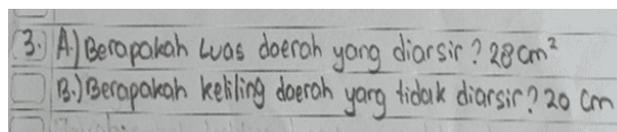
Gambar 6. Jawaban PD1 LKPD pertama

Pada LKPD pertama soal nomor 1a , PD1 menuliskan yang merupakan bangun datar belah ketupat yaitu Gambar 2 dengan alasan bangun tersebut semua sisinya sama panjang dan belah ketupat jika tengah bangun diberi garis maka akan membentuk segitiga siku-siku. Jawaban yang diberikan PD1 ada pernyataan yang kurang tepat.



Gambar 8. Jawaban PD1 LKPD pertama

Pada LKPD pertama nomor 2 PD1 menjawab sifat-sifat jajargenjang yaitu sudut yang berhadapan sama besar, sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, serta kedua diagonalnya saling berpotongan dan diagonal-diagonalnya saling membagi dua bagian sama panjang hal itu sesuai dengan sifat-sifat jajargenjang (Ponidi & Nugroho, 2020)



Gambar 9. Jawaban PD1 LKPD pertama

PD1 hanya menjawab hasil akhir saja tanpa cara yaitu 28 cm² untuk luas daerah yang diarsir dan 20 cm untuk keliling daerah yang tidak diarsir, sehingga tidak terlihat langkah mana yang membuat jawaban akhir menjadi salah.

Wawancara PD 1 nomor 3

Peneliti : ini jawaban kalian salah dan tidak menuliskan cara penyelesaian. Bagaimana caranya kok bisa didapat 28 cm² dan 20 Cm.

PD 1 : kan ada dua persegi yang diarsir. Persegi AEIH sisinya kan 6 dan 2. Trus luasnya kan dikali. Jadi $p \times l = 6 \times 2 = 12$. Trus persegi stunya $s \times s = 4 \times 4 = 16$. Jadi luas kedua bangun datar itu dijumlah. Jadinya 28

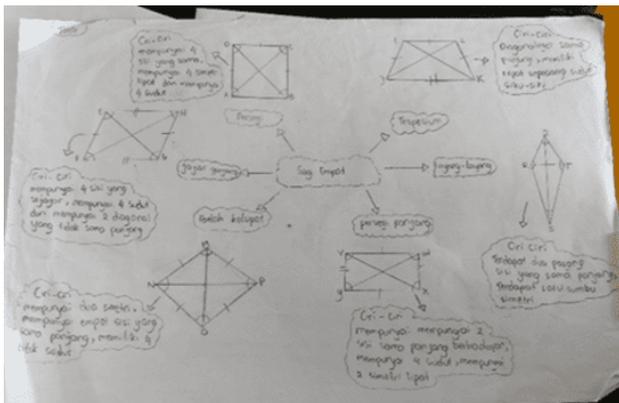
Peneliti : ini 6 cm dari setengahnya 12. Kalau yang 2 an dari mana?

PD 1 : dari soal kan dituliskan 2 an

Peneliti : ho bukan. 2 cm ini perbandingan EI:FC. Jadi EI seharusnya itu 4 cm

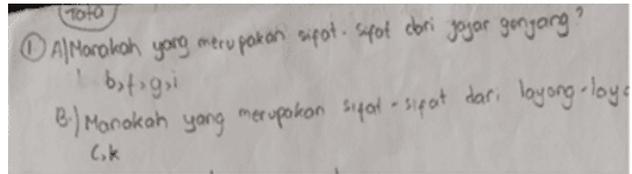
Gambar 10. Wawancara PD 1

Setelah wawancara didapat bahwa PD1 kesulitan menentukan panjang sisi jika diketahui perbandingan panjangnya dan juga kesulitan menghitung keliling bangun datar sembarang seperti soal nomor 3 sehingga mereka menghasilkan jawaban yang salah. Berdasarkan Tabel 4 PD1 mengalami miskonsepsi korelasional karena tidak dapat merepresentasikan soal dalam bentuk jawaban yaitu salah menerapkan rumus bangun datar.



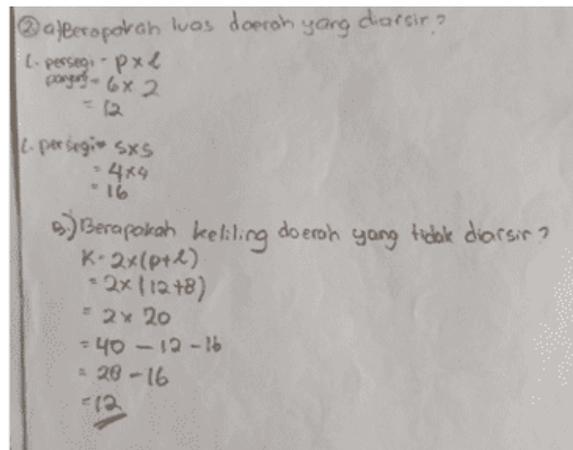
Gambar 11. Peta Konsep PD 1

Peta konsep yang dibuat PD1 sangat lengkap antara lain persegi, persegi panjang, layang-layang, trapesium, jajar genjang, dan belah ketupat. PD1 sudah menggambarkan contoh bentuk bangun datarnya, menunjukkan sisi, sudut dan diagonal serta kedudukan dua diagonal tersebut jika berpotongan. Selanjutnya LKPD kedua yang terdiri dari dua butir soal.



Gambar 12. Jawaban PD1 LKPD kedua

Pada nomor 1a PD1 menjawab sifat-sifat jajar genjang yaitu, sudut yang berhadapan sama besar, sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, sepasang sisinya miring, serta kedua diagonalnya saling berpotongan dan membagi diagonal-diagonal tersebut menjadi dua bagian sama panjang, dari keempat pernyataan sudah sesuai dengan sifat-sifat jajar genjang pada matematika seperti yang diungkapkan Siswoyo (2011).



Gambar 13. Jawaban PD1 LKPD kedua

Pada nomor 2a PD1 menuliskan untuk menghitung luas daerah yang diarsir yaitu dengan menjumlahkan kedua luas bangun datar dengan rumus persegi panjang yaitu $Luas\ persegi\ panjang = p \times l = 6 \times 2 = 12$ dan rumus $Luas\ Persegi = s \times s = 4 \times 4 = 16$. Sedangkan pada nomor 2b ia menggunakan rumus keliling persegi panjang lalu dikurangi sisi yang lain.

Wawancara PD 1 soal no 2

Peneliti : bagaimana cara kamu menentukan panjang sisi bangun datar pada jawabanmu ini?

PD 1 : yang persegi panjang ini AE=6 cm dan EI=2 cm. 6 cm ini didapat dari setengahnya 12. Jadi luas persegi panjang 12 cm². Kalau yang 2 an itu yang EI dan FC. Kalau yang 4 cm itu setengahnya 8. Trus yang persegi luasnya 14 cm². Jadi luas yang diarsir 12 + 16 = 28

Peneliti : kalau yang keliling daerah bagaimana?

PD 1 : pakai rumus keliling persegi panjang $2(p + l) = 2(12 + 8) = 2 \times 20 = 40$ lalu dikurangi 12 dan 16 hasilnya 12.

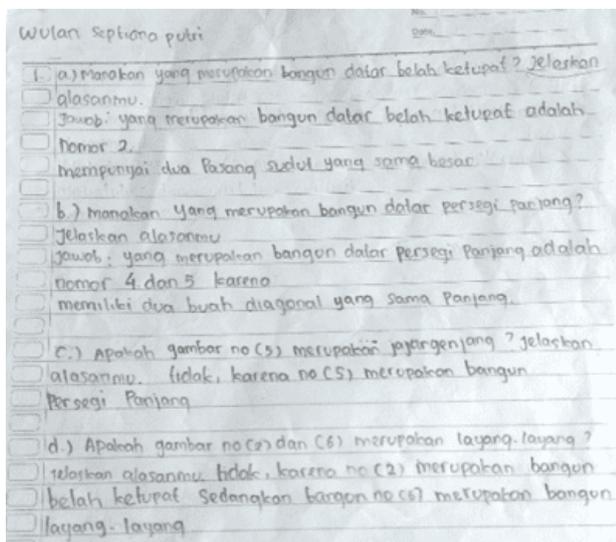
Peneliti : 12 dan 16 ini dari mana?

PD 1 : 12 itu yang persegi panjang yang diarsir ini, lalu

Gambar 14. Wawancara PD 1

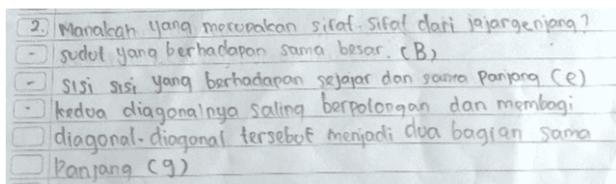
Dari wawancara yang dilakukan PD1 masih mengalami kesulitan menentukan panjang sisi bangun datar jika diketahui perbandingan dan melakukan kesalahan menghitung keliling persegi yang tidak diarsir dengan cara menghitung keliling bangun ABCD lalu dikurangi bangun yang diarsir. Berdasarkan Tabel 5 setelah membuat peta konsep dan mengerjakan LKPD PD1 mengalami miskonsepsi korelasional karena melakukan kesalahan menerapkan rumus keliling dan rumus luas.

Peserta Didik 2



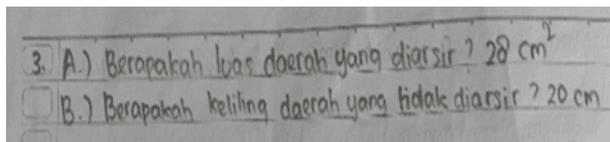
Gambar 15. Jawaban PD2 LKPD pertama

Pada LKPD nomor 1a PD2 memilih gambar sebagai belah ketupat dengan alasan mempunyai dua pasang sudut yang sama besar. Nomor 1b PD2 memilih Gambar 4 dan Gambar 5 sebagai persegi panjang dengan alasan kedua gambar tersebut memiliki dua buah diagonal yang sama panjang, walaupun dari alasan yang diberikan bisa saja bangun tersebut merupakan jajargenjang, persegi dan belah ketupat namun benar persegi panjang memiliki dua buah diagonal yang sama panjang (Rahaju et al, 2008). Berdasarkan Tabel 6 PD2 mengalami miskonsepsi teoritik karena kurang tepat mendefinisikan belah ketupat.



Gambar 16. Jawaban PD2 LKPD pertama

Pada nomor 2 PD2 menyebutkan sifat-sifat jajargenjang antara lain sudut yang berhadapan sama besar, sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang serta kedua diagonalnya saling berpotongan dan membagi diagonal-diagonal tersebut menjadi dua bagian sama panjang, ketiga pernyataan tersebut sudah sesuai dengan sifat-sifat jajargenjang (Ponidi & Nugroho, 2020).



Gambar 17. Jawaban PD2 LKPD pertama

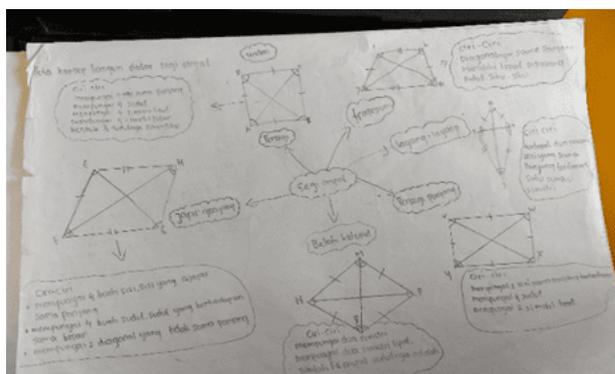
Nomor 3a dan 3b PD2 hanya menjawab hasil akhirnya saja dan tidak mencantumkan langkah-langkahnya

Wawancara PD 2 soal no 3

Peneliti : Bagaimana caranya kok bisa didapat 28 cm dan 20 cm.
 PD 2 : ya langsung aja dimasukkan ke rumus luas yang diarsir $6 \times 2 = 12$ dan $4 \times 4 = 16$ jadi $12 + 16 = 28$. Kalau yang Panjangnya 12 cm dan lebarnya 8 cm. Jadi $2(12 + 8) = 40$ cm lalu $40 - 6 - 6 - 8 = 20$ cm
 Peneliti : iya betul itu rumus persegi panjang tapi jawaban kamu salah menen tukan panjangnya, dan juga untuk mencari keliling bisa jumlahkan langsung sisi-sisi pada bangun tersebut.
 PD 2 : oh jadi yg tidak diarsir ini $6 + 6 + 6 + 2 + 8 + 6 + 4 + 2 = 40$ cm

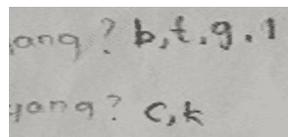
Gambar 18. Wawancara PD 2

. Setelah wawancara didapat bahwa PD 2 salah menentukan panjang sisi dengan perbandingan panjang sisi dan kesulitan menghitung keliling bangun datar sembarang seperti soal nomor 3 dengan menghitung keliling ABCD dan dikurangi sisi yang lain sehingga mereka menghasilkan jawaban yang salah. Berdasarkan Tabel 7 PD 2 mengalami miskonsepsi korelasional karena salah dalam menerapkan masalah pada soal dengan rumus yang digunakan.



Gambar 19. Peta Konsep PD 2

PD 2 membuat peta konsep dengan menyebutkan keenam segi empat lalu menuliskan sifat-sifat yang dimiliki bangun datar segi empat tersebut serta menggambarkan bentuk segi empatnya dan diagonal, sisi, serta sudutnya.



Gambar 20. Jawaban PD2 LKPD kedua

Setelah membuat peta konsep PD2 mengerjakan LKPD kedua pada nomor 1a menyebutkan sifat-sifat jajar genjang antara lain, sudut yang berhadapan sama besar, sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, sepasang sisinya miring, serta kedua diagonalnya saling berpotongan dan membagi diagonal-diagonal tersebut menjadi dua bagian sama panjang. Pada 1b PD2 menyebutkan sifat-sifat layang-layang yaitu sepasang sudut yang berhadapan sama besar dan salah satu dari diagonalnya membagi dua sama panjang diagonal lainnya secara tegak lurus. Dari sifat-sifat bangun datar yang disebutkan PD2 sudah sesuai dengan bangun datar jajar genjang dan layang layang (Ponidi & Nugroho, 2020).

2. A. Berapakah luas

$$L1 : p \times l$$

$$: 6 \times 2$$

$$: 12$$

$$L2 : s \times s$$

$$: 4 \times 4$$

$$: 16$$

Gambar 21. Jawaban PD 2 LKPD kedua

B. Berapakah keliling

$$k = 2 \times (p + l)$$

$$= 2 \times (12 + 8)$$

$$= 2 \times 20$$

$$= 40 - 12 - 16$$

$$= 28 - 16$$

$$= 12$$

Gambar 22. Jawaban PD 2 LKPD kedua

PD2 pada nomor 2a masih menjawab seperti LKPD1 nomor 3a. Sudah benar dalam menentukan rumusnya namun masih salah dalam menentukan panjang sisinya dan untuk nomor 2b PD2 menghitung keliling daerah yang tidak diarsir menggunakan cara keliling persegi ABCD dikurangi luas daerah diarsir yang telah dihitung pada nomor 2a.

Wawancara PD2 soal no 2
Peneliti : kamu sudah buat peta konsep?
PD2 : sudah bu
Peneliti : sudah mencantumkan rumus luas dan keliling ?
PD2: iya sudah
Peneliti : mengapa menghitung keliling daerah yang tidak diarsir masih digabungkan dengan luas daerah yang diarsir?
PD2: yang mana bu?
Peneliti : ini jawabanmu yang 3b. Kalau menghitung keliling kan bisa langsung dijumlahkan semua sisinya.

Gambar 23. Wawancara PD 2

Dari hasil wawancara PD2 masih mengalami kesalahan dalam penggunaan rumus keliling serta belum bisa menentukan panjang sisi bangun datar dengan benar dengan begitu berdasarkan Tabel 8 PD2 mengalami miskonsepsi korelasional karena melakukan kesalahan menerapkan rumus keliling dan rumus luas.

Peserta Didik 3

loris

a) (2) karena, memiliki 4 sisi, sisinya sama panjang, memiliki 2 sudut yang sama besar

b) (4) dan (5) karena, memiliki 2 sisi sejajar, memiliki 4 sisi keempat sudutnya siku-siku

c) no (5) bukanlah jajar genjang namun itu adalah persegi panjang karena memiliki 2 sisi sejajar dan 4 sudut siku-siku dan memiliki 2 sisi sama panjang

d) no (2) bukan layang-layang sedangkan no (6) adalah layang-layang karena memiliki 2 sisi sama panjang, sepasang sudut yang berhadapan sama besar

Gambar 24. Jawaban PD 3 LKPD pertama

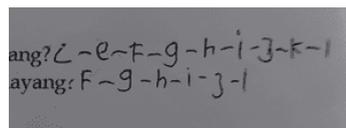
Pada LKPD pertama nomor 1a PD3 memilih Gambar 2 sebagai belah ketupat karena memiliki 4 sisi, sisinya sama panjang dan memiliki 2 sudut yang sama besar. Nomor 1b memilih Gambar 4 dan 5 sebagai persegi panjang dengan alasan memiliki 2 pasang sisi yang sejajar, memiliki 4 sisi, dan keempat sudutnya siku-siku. Nomor 1c mengatakan Gambar 5 bukanlah jajar genjang namun itu persegi panjang karena memiliki 2 sisi sejajar dan 4 sudut siku-siku serta memiliki 2 pasang sisi sama panjang. Nomor 1d ia mengatakan Gambar 2 bukan layang-layang sedangkan Gambar 6 merupakan layang-layang. Pada nomor 1 PD3 sudah memilih gambar dengan benar serta memberikan alasan yang sesuai dengan bangun datar jajar genjang, layang-layang, persegi panjang dan belah ketupat (Ponidi & Nugroho, 2020).

ang? B, e, f, g

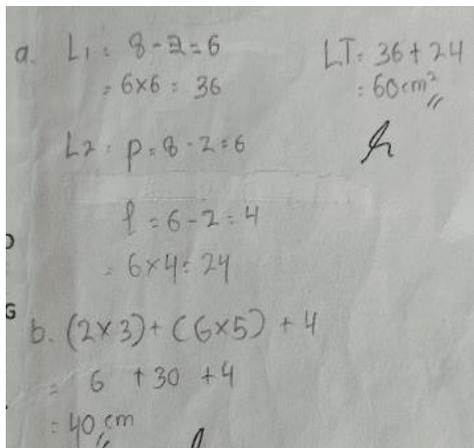
Gambar 25. Jawaban PD 3 LKPD pertama

Pada nomor 2 PD3 menjawab yang termasuk sifat jajar genjang antara lain, sudut yang berhadapan sama besar, sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, sepasang sisinya miring, kedua diagonalnya saling berpotongan dan membagi diagonal-diagonal tersebut menjadi dua bagian sama panjang. Dari keempat pernyataan yang disebutkan sudah sesuai dengan sifat-sifat jajar genjang (Rahaju et al, 2008)

empat tersebut, ia juga menunjukkan sisi, sudut serta diagonal dari bangun segi empat.



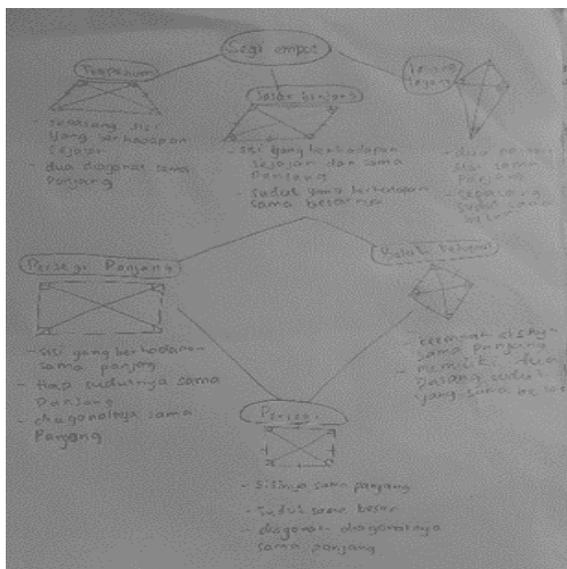
Gambar 28. Jawaban PD 3 LKPD kedua



Gambar 26. Jawaban PD 3 LKPD pertama

Pada nomor 3a PD3 menuliskan cara dengan runtut luas persegi $= s \times s = 6 \times 6 = 36$, dan rumus luas persegi panjang $= p \times l = 6 \times 4 = 24$. Luas keseluruhan daerah yang diarsir Luas $= 36 + 24 = 60 \text{ cm}^2$. PD3 sudah menggunakan rumus persegi dan rumus luas dengan benar serta dapat menentukan panjang sisi bangun datar yang tertera pada soal. Selanjutnya pada nomor 3b menjumlahkan semua sisi yang menutupi bangun datar yang tidak diarsir didapat $K = (2 \times 3) + (6 \times 5) = 40 \text{ cm}$.

Setelah membuat peta konsep PD3 mengerjakan LKPD kedua, untuk nomor 1a menyebutkan sifat-sifat jajar genjang yaitu Sepasang sudut yang berhadapan sama besar, jumlah dua sudut yang berdekatan 180° , sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, dua pasang sisi sama panjang, kedua diagonalnya saling berpotongan dan membagi diagonal-diagonal tersebut menjadi dua bagian sama panjang, kedua diagonalnya sama panjang dan saling berpotongan sehingga membagi diagonal-diagonal tersebut menjadi dua bagian sama panjang, salah satu dari diagonalnya membagi dua sama panjang diagonal yang lainnya secara tegak lurus, dan diagonal yang menghubungkan sudut puncak membagi dua bagian sudut-sudut puncak. Dari sembilan pernyataan yang dipilih ada dua pernyataan yang bukan sifat jajar genjang melainkan sifat dari layang-layang yaitu, “salah satu dari diagonalnya membagi dua sama panjang diagonal yang lainnya secara tegak lurus dan diagonal yang menghubungkan sudut puncak membagi dua bagian sudut-sudut puncak” (Siswoyo, 2011). Pada 1b ia menyebutkan bahwa sifat layang layang antara lain, sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, sepasang sisinya miring, dua pasang sisi sama panjang, kedua diagonalnya saling berpotongan dan membagi diagonal diagonal tersebut menjadi dua bagian sama panjang, kedua diagonalnya sama panjang dan saling berpotongan sehingga membagi diagonal-diagonal tersebut menjadi dua bagian sama panjang, serta diagonal yang menghubungkan sudut puncak membagi dua bagian sudut-sudut puncak. Dari keenam sifat yang disebutkan ada empat pernyataan , “sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, sepasang sisinya miring, kedua diagonalnya saling berpotongan dan membagi diagonal diagonal tersebut menjadi dua bagian sama panjang, kedua diagonalnya sama panjang dan saling berpotongan sehingga membagi diagonal-diagonal tersebut menjadi dua bagian sama panjang”, keempat pernyataan tersebut bukanlah sifat dari layang-layang (Siswoyo, 2011).



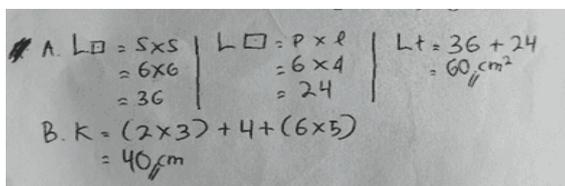
Gambar 27. Peta Konsep PD3

Peta konsep yang dibuat PD3 menggambarkan enam jenis segi empat serta menyebutkan beberapa sifat bangun segi

Wawancara PD3 soal no 1
Peneliti : kamu sudah buat peta konsep?
PD 3: sudah bu
Peneliti : mengapa semakin banyak sifat-sifat bangun datar yang tidak sesuai dengan bangun datarnya.
PD 3: wah masak bu?
Peneliti : coba sekarang perhatikan sifat a-l. yang a itu sifatnya apa?
PD 3: persegi, persegi panjang, dan belah ketupat
Peneliti : oh berarti bukan jajar genjang maupun layang-layang. Kalau yang b itu sifatnya siapa?
PD 3: punya jajar genjang *sampai sifat l
Peneliti : jadi yang termasuk jajar genjang itu sifat yang mana saja? Trus yang layang- layang itu yang mana saja?
PD 3: jadi yang jajargenjang itu b,e,f,g,l,j. kalau yang layang-layang itu c,h,k,l.

Gambar 29. Wawancara PD 3

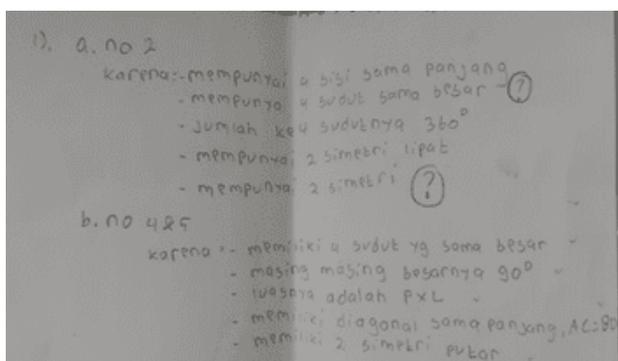
Dari hasil wawancara PD3 menjadi lebih paham lagi mana sifat yang termasuk jajar genjang dan layang-layang serta tidak semua sifat yang dimiliki jajar genjang juga dimiliki oleh layang-layang.



Gambar 30. Jawaban PD 3 LKPD kedua

Pada LKPD kedua nomor 2, PD3 dapat menentukan panjang sisi bangun datar dengan benar. Berdasarkan klasifikasi miskonsepsi ia termasuk jenis miskonsepsi klasifikasional dan korelasional karena melakukan kesalahan klasifikasi antar bangun serta salah dalam mendefinisikan bangun datar layang-layang .

Peserta Didik 4



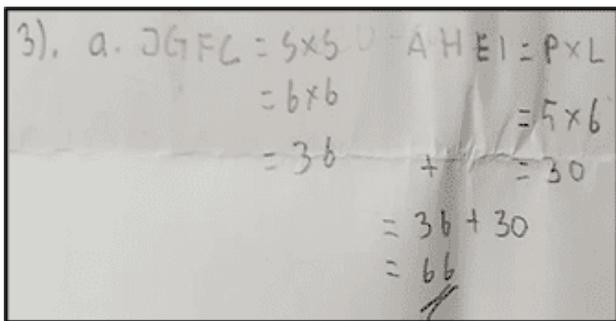
Gambar 31. Jawaban PD 4 LKPD pertama

Pada LKPD Pertama PD4 dapat membedakan jenis gambar segi empat. namun salah ketika memberikan alasan. Pada 1a memilih Gambar 2 sebagai belah ketupat dengan alasan belah ketupat mempunyai empat sudut sama besar, pernyataan itu kurang tepat, seharusnya sudut-sudut yang berhadapan kongruen (Siswoyo, 2011). Pada 1b memilih Gambar 4 dan Gambar 5 sebagai persegi panjang dengan alasan yang sudah sesuai dengan sifat bangun datar yang dimiliki persegi panjang. Pada 1c PD4 mengatakan Gambar 5 bukan lah jajar genjang melainkan persegi panjang dengan alasan persegi panjang merupakan bangun dua dimensi. Bangun datar merupakan sebutan dari bangun yang memiliki dua dimensi yang hanya dibatasi garis lurus maupun garis lengkung, antara lain persegi panjang, persegi, segitiga, jajar genjang, trapesium, layang-layang, belah ketupat, dan lingkaran (Kerami & Sitanggang, 2003). Pada 1d PD4 mengatakan Gambar 2 bukanlah layang layang melainkan belah ketupat, sedangkan nomor 6 merupakan layang-layang.

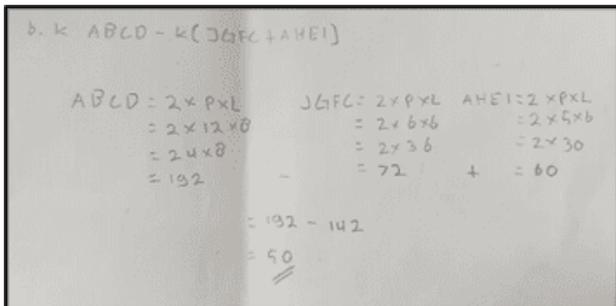
Wawancara PD 4 no 1
Peneliti : jawaban kamu benar memilih gambar nomor 2 sebagai belah ketupat dan kamu juga menyebutkan lima alasan. Coba baca lagi apakah ada yang salah?
PD3 : menurut saya benar semua. Memangnya apa ada yang salah ya?
Peneliti : saya tertarik alasan kamu yang belah ketupat mempunyai empat sudut yang sama besar. Coba pikir beapa besar seluruh sudut pada segi empat?
PD3 : kalau segi empat besarnya 360°
Peneliti : nah kalau segi empat besar seluruh sudutnya 360° dan keempat sudutnya sama besar . Berarti 360° : 4 = 90°. Paham?
PD3 : paham,
Peneliti : sekarang perhatikan gambar persegi . bukan kah semua besar sisinya 90°. Nah apa bedanya belah ketupat sana persegi? Kalau semun sisinya sama panjang dan sudutnyn Sama besar?
PD3 : iya ya. Brarti yang keempat sudutnya sama besar itu persegi ya ika belah ketupat?
Peneliti : persegi adalah belah ketupat yang memiliki panjang sisi dan besar sudut yang sama semua. Jadi persegi itu bisa disebut belah ketupat tapi belah ketupat belum tentu persegi.

Gambar 32. Wawancara PD 4

Dari hasil wawancara PD4 menjadi paham bahwa salah satu alasan yang diberikan merupakan keterkaitan belah ketupat dan persegi.berdasarkan Tabel 9 PD4 mengalami miskonsepsi klasifikasional karena kurang tepat dalam mendefinisikan jajar genjang dan miskonsepsi korelasional karena tidak dapat menjelaskan hubungan layang-layang dan belah ketupat.



Gambar 33. Jawaban PD 4 LKPD pertama



Gambar 34. Jawaban PD 4 LKPD pertama

Pada nomor 3a PD4 salah dalam menentukan panjang sisi bangun datar dan salah menuliskan nama bangun.

Wawancara PD4 soal no 3

Peneliti : dari jawaban kamu ini. coba tunjukkan bangun JGFC dan AHEI se ta berapa panjang sisinya.

PD4 : JGFC itu persegi kalau bangun AHEI itu persegi panjang. yang persegi sisinya 6 cm. Kalau yang persegi panjang panjang 6 cm dan 5 cm. Jadi luas nya kan tinggal dikali kan saja lalu di jumlahkan

Peneliti : nah kok bisa 5 cm? Panjang EI itu didapat dari perbandingan AE:EI kalau AE 6 cm berarti EI 4 cm.

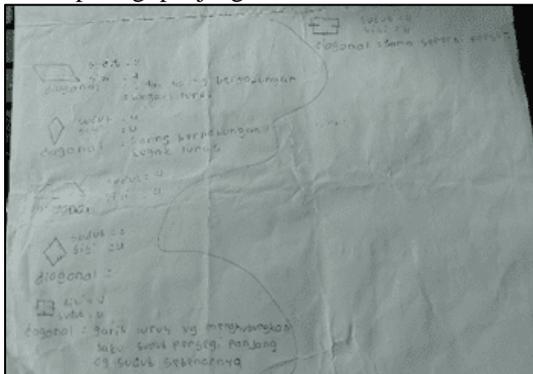
PD4 : 5 cm ya saya kira kira saja. Kalau BF 6 cm. Kirakira EI 5 cm

Peneliti : salah deh jadinya. Untuk penulisan bangunnya juga salah kalau menulis nama bangun itu harus urut.

Gambar 35. Wawancara PD 4

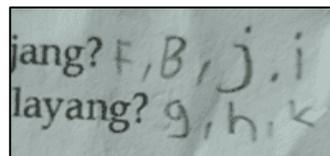
Dari hasil wawancara ditemukan asal usul peserta didik memilih 5 cm ternyata tanpa penghitungan sehingga tidak memberi jawaban yang benar diakhir. Setelah peneliti mewawancarai peserta didik peserta didik menjadi mengerti cara penulisan bangun datar yang benar. PD4 sudah bisa memilih rumus luas bangun datar sesuai dengan jenis bangun datar segiempat yang dimaksud. PD4 menghitung luas bangun datar yang diarsir dengan menjumlahkan kedua luas bangun datar tersebut. Namun masih salah karena langkah awal ia dalam menentukan panjang bangun datar tersebut kurang sesuai. Pada 3b PD4 menghitung keliling persegi panjang ABCD lalu dikurangi bangun datar yang diarsir. Di awal PD4 sudah salah menentukan panjang sisi bangun datar sehingga menghasilkan jawaban yang kurang tepat. Dari jawaban

yang diberikan PD4 mengalami miskonsepsi klasifikasional karena peserta didik melakukan kesalahan dalam menentukan nilai panjang suatu persegi panjang dan mengalami Miskonsepsi Korelasional karena melakukan kesalahan dalam menentukan dan menerapkan rumus persegi panjang.



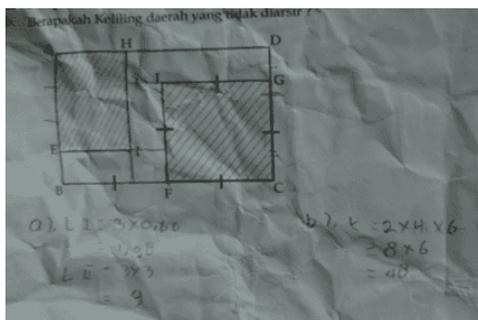
Gambar 36. Jawaban PD 4 LKPD pertama

PD4 tidak membuat peta konsep dengan benar, hanya menggambarkan bentuk dari bangun datar itu dan menuliskan jumlah sisi ,jumlah sudutnya saja,panjang sisi yang sama panjang, dan hanya menuliskan hubungan kedua diagonal bangun jajar genjang dan layang-layang. PD 4 tidak dapat menerima informasi dengan baik dan kurangnya pengalaman dalam membuat peta konsep sehingga hasil peta konsep yang dibuat kurang baik.



Gambar 37. Jawaban PD 4 LKPD pertama

Pada LKPD kedua nomor 1, PD4 menuliskan sifat jajar genjang antara lain, sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, sudut yang berhadapan sama besar, kedua diagonalnya sama panjang dan saling berpotongan sehingga membagi diagonal-diagonal tersebut menjadi dua bagian sama panjang, kedua diagonalnya saling berpotongan dan membagi diagonal-diagonal tersebut menjadi dua bagian sama panjang. Dari keempat sifat yang disebutkan sudah sesuai dengan sifat yang dimiliki jajar genjang (Siswoyo, 2011).



Gambar 38. Jawaban PD 4 LKPD pertama

Pada nomor 2 PD4 masih salah menentukan panjang sisi, dari hasil wawancara PD4 menghitung tidak berdasarkan yang diketahui pada soal namun menggunakan penggaris. Pada 2a *luas persegi panjang* $= 3 \times 0,66 = 1,08$ dan *luas persegi* $= 3 \times 3 = 9$ Panjang 3 cm PD4 menghitung menggunakan penggaris. Pada 2b Kelilinga, bangun yang tidak diarsir, *keliling* $= 2 \times 4 \times 6 = 48$ cm. Dari wawancara PD4 menghitung menggunakan rumus $K = 2 \times (p + l)$ namun PD4 menuliskan $K = 2 \times p \times l$. Berdasarkan Tabel 10 PD4 mengalami miskonsepsi korelasional karena tidak dapat merepresentasikan rumus pada soal yang diberikan.

PENUTUP

Simpulan

Pemberian LKPD pertama dapat mengidentifikasi miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik. Dari LKPD pertama yang berikan PD1 mengalami miskonsepsi teoritikal karena kesalahan dalam memberikan alasan yang belum tepat saat memilih bangun datar. PD2 mengalami kesalahan pada nomor 3 dan tidak dapat dianalisis karena hanya memberikan jawaban akhir. PD3 mengalami miskonsepsi teoritikal karena memberikan alasan yang kurang tepat pada butir soal 1a dan menyebutkan sifat yang tidak sesuai dengan bangun datar yang disebutkan pada nomor 2, dan PD4 mengalami miskonsepsi Korelasional dan Klasifikasional karena kesalahan dalam menentukan nilai panjang bangun datar segiempat dan menentukan rumus keliling persegi panjang yang salah.

Selanjutnya peserta didik membuat peta konsep. Dari keempat subjek yang diambil, hanya ada satu subjek yang peta konsepnya tidak lengkap, tidak sesuai sehingga tidak dapat menggambarkan perbedaan setiap bangun datar segi empat. Ketiga subjek lainnya sudah memberikan peta konsep yang dapat memperlihatkan perbedaan keenam bangun datar segi empat.

Yang terakhir pemberian LKPD kedua masih terdapat miskonsepsi pada soal nomor 1 dengan klasifikasi miskonsepsi teoritikal, karena subjek masih mengalami kesalahan dalam mendefinisikan bangun datar berdasarkan sifatnya. Untuk butir soal nomor 2 masih terjadi miskonsepsi korelasional dan miskonsepsi klasifikasional karena ketiga subjek masih mengalami kesalahan dalam menentukan nilai panjang suatu persegi panjang dan melakukan kesalahan dalam menerapkan rumus. Namun ada satu subjek yang pada LKPD kedua sudah benar menuliskan rumus persegi panjang. Dari penelitian yang sudah dilakukan dapat dikatakan penerapan peta konsep dinilai kurang efektif untuk mengatasi miskonsepsi peserta didik pada materi bangun datar segi empat.

Saran

Serangkaian proses yang dilakukan, penulis memberikan saran-saran yaitu, Peserta didik perlu diberikan pengenalan lebih dalam dan latihan membuat peta konsep

terlebih dahulu supaya dapat membuat peta konsep dengan baik, pemberian peta konsep seharusnya tidak dilakukan sekali saja untuk menghindari hasil penelitian yang kurang baik. Guru juga harus memastikan lagi bahwa peserta didik dapat menerima informasi dengan baik walaupun dalam situasi daring.

Bagi peneliti yang ingin melaksanakan penelitian yang sejenis sebaiknya melakukan penelitian dengan peserta didik yang lebih banyak lagi

DAFTAR PUSTAKA

- Aina, M. (2008). *Meningkatkan hasil Belajar Siswa pada Konsep Invertebrata dengan menggunakan Teknik Peta Konsep*. percikan : Vol 87 edisi april 2008.
- Ainiyah, L. A. (2016). Identifikasi Miskonsepsi Siswa Dalam Materi Geometri Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Punggelan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.
- Andriani, W., Selaras, G. H., & Yogica, R. (2019). The Identification of Levels of Concept Understanding Using Three-Tier multiple Choice Diagnostic test Identifikasi Tingkat pemahaman Konsep Menggunakan Three-Tier Multiple Choice Diagnostic test. *Atrium Pendidikan Biologi*, 11-19.
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2016). *Matematika Kelas VII semester II*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Dina, P. A., & Rosyidi, A. H. (2019). IDENTIFIKASI MISKONSEPSI SISWA SMAN DI KEDIRI MENGGUNAKAN CERTAINTY OF RESPONSE. *MATHEdunesa*, 501.
- Fajar, R. (2019). *buku saku digital matematika bangun datar*. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Fajari, U. N. (2020). Analisis Miskonsepsi Siswa pada materi bangun datar dan bangun ruang. *Jurnal kiprah* 8, 114-117.
- Fajarwati, A. N., & Hidayati, N. (2021). Analisis Miskonsepsi Siswa SMP Terhadap Materi Bangun Datar Segiempat. *Jurnal Singaperbangsa Karawang*, 117.
- Herutomo, R. A., & Saputro, T. E. (2014). Analisis Kesalahan Dan Miskonsepsi Siswa Kelas Viii pada materi Aljabar. *Jurnal Edusentris*, 134.
- Irfan, M. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Metode Mind Map Pada mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD*, 107-114.
- kemendikbud. (2018, agustus 26). *Kemendikbud Terus Kembangkan Model Pembelajaran Matematika yang Efektif*. Diambil kembali dari kementerian pendidikan dan kebudayaan (kemendikbud): <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2018/08/kemendikbud-terus-kembangkan-model-pembelajaran-matematika-yang-efektif>
- Kerami, D., & Sitanggang, C. (2003). *Kamus Matematika*. Jakarta: Balai Pustaka.

- Kurniati, D. (2010). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Puger Dalam Menyelesaikan Soal Yang Berkaitan Dengan Persegi Panjang dan Persegi. *Prosiding Seminar Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang*, 153-166.
- Lestiana, L., & Kurniasih, R. (2016). Alat Peraga Konsep Luas Bangun Datar. *Jurnal Universitas Negeri Surakarta*, 36-37.
- Meilantifa, Soewardini, H. M., Budiarto, M. T., & Manoy, J. T. (2018). *Geometri datar*. Surabaya: Bahasa dan Sastra Arab Fakultas Adab dan Humaniora, Universitas Negeri Sunan Gunung Djati.
- Mutia. (2017). Analisis kesulitan siswa SMP dalam memahami Konsep Balok dan Cara Pemecahannya. *Beta Jurnal Tadris matematika*, 80-102.
- Ningrum, R. W., & Budiarto, M. T. (2016). Miskonsepsi siswa SMP Pada MATERI Bangun Datar Segiempat Dan Alternatif Mengatasinya. *MaTHEdunesa Jurnal ilmiah Pendidikan Matematika*, 18.
- Nisa, W. K. (2020). PROFIL PEMAHAMAN KONSEP MATERI SEGIEMPAT. *Skripsi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya*, 47.
- Ponidi, & Nugroho, M. (2020). *Modul 8 Segi Empat dan Segitiga Matematika: Sekolah Menengah Pertama Terbuka*. Jakarta: Direktorat Sekolah menengah Pertama, Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rahaju, E. B., Sulaiman, R., Siswono, T. Y., Budiarto, M. T., & Kusri. (2008). *Contextual Teaching and Learning Matematika : Sekolah Menengah Pertama*. Surabaya: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Rahayu, A. A. (2011). Penggunaan peta konsep untuk mengatasi miskonsepsi siswa pada konsep jaringan tumbuhan. *skripsi universitas islam negeri syarif hidayatullah*, 10.
- Rahmawati, D. I., & Pala, R. H. (2017). Kemampuan Penalaran Analogi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Euclid* , 689-798.
- Sholihat, F. N., Samsudin, A., & Nugraha, M. G. (2018). Identifikasi Miskonsepsi dan Penyebab Miskonsepsi Siswa menggunakan Four-Tier Diagnostic test pada Sub materi Fluida Dinamik: Azas Kontinuitas. *Jurnal penelitian dan Pengerbangan pendidikan Fisika*, 147-153.
- Siahaan, M. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Dunia Pendidikan. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 2.
- Siswoyo, B. (2011). Peningkatan Hasil Belajar Sifat-Sifat Segiempat dengan Pendekatan STAD (Student Teams Achievement Divisions) di Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Kutalimbaru. *kreano*, 93.
- Yuliati, Y. (2017). Miskonsepsi Siswa Pada Pembelajaran IPA serta Remediasinya. *Jurnal Bio Education*, 50-58.