

**MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED
LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA SMP SANTO PAULUS
SAUMLAKI**

**Mesak Ratuanik^{1*)}, Bolandina Sainlia²⁾, Yoseph Batkunde³⁾,
Jakobus Nifanngelyau⁴⁾**

^{1,2,3,4)} *Pendidikan Matematika, Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Saumlaki, Jln. Prof. Dr Boediono-Saumlaki*

*email: mratuanik83@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah mengetahui apakah dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan lembar kerja siswa dapat meningkatkan pemecahan masalah peserta didik di kelas. Metode penelitian Kualitatif, dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data *posttest*. Penelitian ini dilakukan pada SMP Santo Paulus Saumlaki di Kelas VIIc dengan jumlah 24 siswa yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Penelitian dilakukan dengan 3 kali pertemuan diantaranya 2 kali pertemuan proses pembelajaran dan 1 hari untuk tes akhir. Dan melalui *posttest*, maka yang meneliti mampu memperhatikan peningkatan siswa semasa perkembangan belajar. Sesudah menerapkan model pembelajaran maka hasil penelitian menunjukkan bahwa 6 orang siswa berada pada kategori sangat baik, 2 orang siswa berada pada kategori baik, dan 2 orang berada pada kategori cukup. Kesimpulan: pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan berbantuan lembar kerja siswa (LKS) dapat meningkatkan pemecahan masalah matematika yang pada umumnya rendah hingga meningkat.

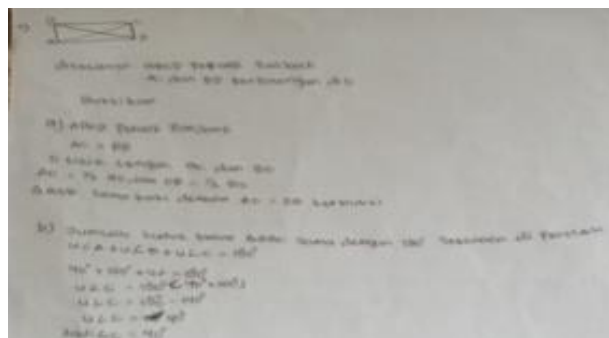
Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Lembar Kerja Siswa, pemecahan masalah Matematika.

Abstract: The purpose of this study was to find out whether by using a problem based learning model with the help of student worksheets, students' understanding of concepts in class could increase, student outcomes increased. Qualitative research methods, in this study using post-test data collection. This research was conducted at SMP Santo Paulus Saumlaki in Class VIIc with a total of 24 students consisting of 12 male students and 12 female students. The research was conducted with 3 meetings including 2 meetings for the learning process and 1 day for the final test. Through the post test, researchers can see how the improvement of students during the learning process. After applying the learning model, the results showed that 6 students were in the very good category, 2

Keywords: Problem Based Learning, Student Worksheets, Problem solving mathematics.

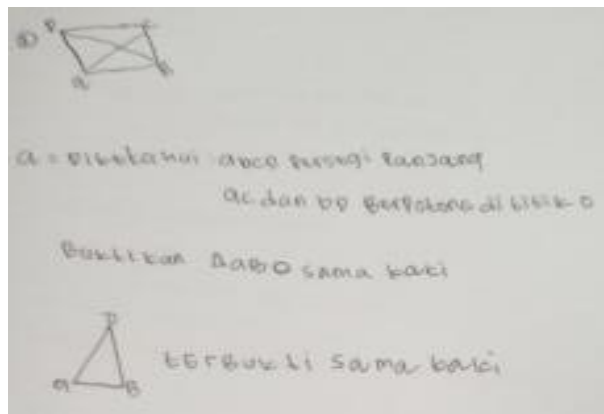
Pendidikan merupakan suatu cara untuk memberi pertolongan secara sadar dan sengaja kepada seorang anak dalam pertumbuhannya menuju ke tingkat kedewasaan sehingga dapat berdiri sendiri dan bertanggung jawab atas segala tindakannya menurut pilihannya sendiri dan menurut segala kekuasaan yang ada pada anak-anak agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat mendapat keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya.

Sesuai dengan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti ditemukan bahwa disekolah tersebut hampir semua guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah). Hal tersebut dibuktikan dengan hasil jawaban siswa pada tes awal untuk memaklumi tentang pemahaman siswa pada kelas VII_C SMP Santo Paulus Saumlaki sebagai berikut:



[35]

Berdasarkan Gambar 1, hasil kerja siswa di atas pada materi segitiga diketahui (1) siswa mulai mengidentifikasi soal yang ada dengan diketahui persegi panjang ABCD kemudian siswa yang memahami masalah dengan menuliskan diketahui ABCD persegi panjang AC dan BD berpotongan di O kemudian siswa mulai merencanakan untuk menuliskan pembuktian dengan $\triangle AOB$ sama kaki adalah $AO = \frac{1}{2} AC$ dan $BO = \frac{1}{2} BD$ dan $\triangle AOB$ sama kaki dengan $AO = BO$ dan hasilnya benar.



Gambar 2. Hasil Kerja Siswa pada *Pretest*

Berdasarkan Gambar 2, diketahui kelemahan siswa disebabkan karena siswa tidak mampu menerapkan beberapa tahap penyelesaian masalah. Tahap pertama Siswa kurang cermat dalam memahami soal sehingga tidak paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Tahap kedua merencanakan penyelesaian, siswa terlalu sulit untuk mendapatkan informasi dan menerapkan konsep matematika. Tahap ketiga menyelesaikan masalah, siswa tidak menyudahkan sesuatu yang harus diselesaikan sebab tidak memahami apa yang harus dikerjakan. Untuk bagian akhir siswa dapat memeriksa kembali, siswa tidak melihat kembali jawabannya sehingga tidak tahu akan jawabannya sudah sesuai atau tidak benar. Berdasarkan hasil wawancara yang dilaksanakan pada tanggal, 21 Maret 2021 terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika di SMP Santo Paulus Saumlaki kelas VIIc wawancara ini dilakukan terhadap seorang siswa dan guru yang berinisial A. dan T. Ditemukan bahwa disemester ganjil kemarin proses pembelajaran dijalankan disekolah. Dengan materi yang sudah diampuh dalam semester ganjil kemarin yaitu: Bilangan, Linear 1 Variabel, Hipunan, Bentuk Aljabar. Hasil wawancara dari seorang siswa bahwa dalam prosesnya guru memberikan materi, dan tugas dari siswa hanyalah mencatat. Dalam hal ini guru masih menggunakan pembelajaran konvensional (ceramah). Hal ini membuat sehingga siswa sulit untuk memahami materi dengan baik.

Problem based learning adalah pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik belajar melalui pemecahan masalah dunia nyata dan autentik serta mengintegrasikan pengetahuan lintas disiplin. (Wahyudi, 2015:134), juga menjelaskan bahwa *problem*

based learning (PBL) meningkatkan ketrampilan proses sains dan hasil belajar peserta didik dibandingkan model konvensional. Model pembelajaran problem based learning berbeda dengan model pembelajaran yang lain dikarenakan mengarahkan pendidik untuk menggunakan berbagai pertanyaan, inti pembelajaran terletak pada masalah, dan memfasilitasi penyelidikan serta diskusi (Nay & Rudhito, 2020: 2). (Instanti, 2015:125), menjelaskan bahwa *problem based learning* (PBL) mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pembelajaran akan mengakibatkan siswa sehingga lebih mampu dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah, akan meningkat secara otomatis.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian kualitatif. Menurut Saryono (2010: 25), Penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2011: 72), Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya eksperimen) dimana peneliti sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat kualitatif. Langkah-langkah analisis data pada penelitian ini mengikuti analisis data model Miles dan Huberman (Ratuanik dkk, 2021), yaitu: reduksi data, *display* data (pemaparan data), penarikan kesimpulan dan verifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Kelas VIIc pada materi segitiga dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini dilakukan pada SMP Santo Paulus Saumlaki. pada Pertemuan kesatu dilakukan di hari Selasa terlepas 8 Juni 2021 dan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis 10 Juni 2021 selanjutnya yang meneliti membagikan soal tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Kelas VIIc Pada SMP Santo Paulus Saumlaki.

1. Pertemuan Kesatu

Proses belajar mengajar dilakukan pada hari selasa terlepas 08 Juni 2021. Siswa yang mengikuti proses pembelajaran berjumlah 10 orang siswa dan pembelajaran berlangsung selama 60 menit. Peneliti mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa dan mengecek kehadiran siswa-siswi. Proses pembelajaran dilakukan dengan memakai pola pembelajaran *Problem Based*

Learning. Pada saat pembelajaran berlangsung peneliti memaparkan materi tentang segitiga kepada siswa selanjutnya peneliti memberikan satu masalah pada LKS tentang tentukan keliling dan luas segitiga.



Gambar 3. Peneliti Memberikan Materi kepada Siswa

Masalah yang diberikan adalah sebagai berikut: *Tentukan Keliling dan luas segitiga jika panjang sisinya berturut-turut 15cm, 20cm, dan 25cm, diketahui segitiga ABC dengan $AB = AC$ jika $\angle A = 55^\circ$, tentukan $\angle C$! Dan $\angle B$.* Mengenai langkah-langkah pembelajaran memakai model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) diantaranya:

- 1) Tingkat ke satu: pandangan siswa terhadap Masalah

Pada tingkat ini kegiatan yang dilakukan diantaranya: Peneliti memberikan arahan kepada siswa agar dapat menyelesaikan masalah keliling dan luas segitiga dan dapat menyelesaikannya pada LKS yang sudah peneliti siapkan. peneliti membagikan siswa dalam kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 3 siswa. Selanjutnya peneliti menjelaskan bahwa pada masalah yang diberikan pada LKS siswa harus mengerjakan sesuai langkah-langkah pemecahan masalah yaitu apa yang diketahui pada soal, dan apa yang ditanyakan, bagaimana menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah dan dapat memeriksa kembali hasil yang dikerjakan.

- 2) Tingkat kedua : Mengatur siswa Untuk Belajar

untuk tingkat ini aktifitas yang dilakukan diantaranya: Setiap siswa secara berkelompok berusaha untuk mengerjakan masalah pada LKS kemudian Peneliti berkeliling untuk mengecek pekerjaan pada kelompok masing-masing. Peneliti mengarahkan siswa untuk mengerjakan harus menggunakan langkah-langkah proses pemecahan masalah yang tadi sudah peneliti jelaskan dan peneliti memberikan kebebasan kepada setiap kelompok untuk mengerjakan.



Gambar 4. Peneliti Membagi siswa siswa dalam kelompok

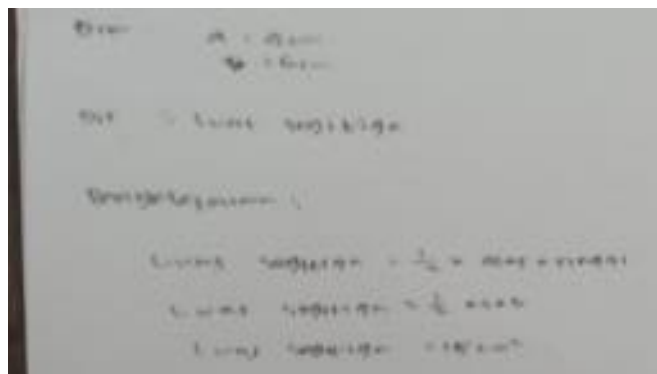
Pada saat menyelesaikan masalah ada sebagian siswa yang mengalami kesulitan dalam memecahkan sesuatu yang harus diselesaikan dan ada separuh siswa yang belum menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah.

3) Tingkat ketiga: memberikan petunjuk untuk Individual Maupun Kelompok



Gambar 5. Peneliti Memberikan Topangan

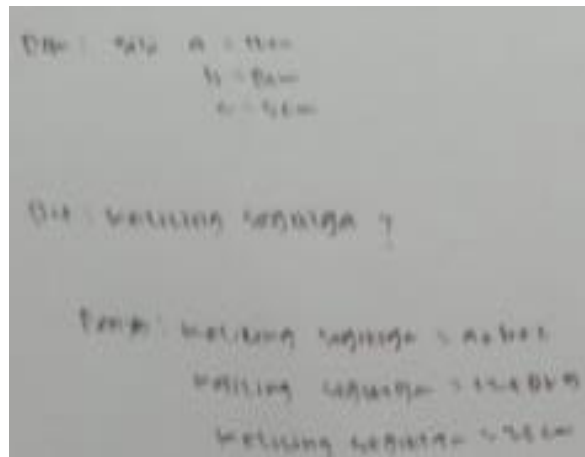
Berdasarkan Gambar 5, masing-masing kelompok berdiskusi untuk menyelesaikan soal, peneliti memantau proses penyelesaian masalah yang di kerjakan. dan berkeliling di dalam kelas untuk melihat hasil pekerjaan siswa-siswi yang ada di dalam setiap kelompok. Jika ada siswa-siswi yang merasa kesulitan untuk mengerjakan maka peneliti membantu untuk menjelaskan apa yang harus dikerjakan dan apa yang harus di cari dalam masalah tersebut.



Gambar 6. Hasil Kerja Kelompok 1

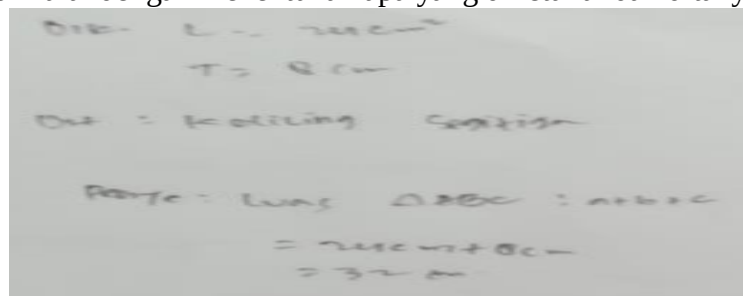
Berdasarkan gambar 6, hasil kerja kelompok 1, masalah yang diberikan oleh peneliti terlihat bahwa siswa K1 telah memahami masalah dengan menuliskan apa

yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal. Masalah yang ditemui kelompok 1 yaitu “sebuah segitiga memiliki alas sebesar 5 cm dan tinggi 6 cm, hitunglah luas segitiga tersebut”. Dengan menuliskan kembali apa yang diketahui maka diketahui alas = 5 cm, dan tinggi = 6 cm maka, ditanya luas segitiga adalah maka rumus luas = $\frac{1}{2} \times$ alas $\times$ tinggi = $\frac{1}{2} \times 5 \times 6 = \frac{1}{2} \times 30 = 15 \text{ cm}^2$. Dengan hasil tersebut peneliti menyimpulkan bahwa kelompok 1 mampu memahami masalah yang ada.



Gambar 7. Hasil Kerja Kelompok 2

Berdasarkan gambar 7, hasil kerja kelompok 2, masalah yang ditemukan oleh kelompok dua yaitu” diketahui sebuah segitiga bangun datar yang memiliki sisi-sisi diantaranya sisi A, sisi B, dan sisi C dengan masing-masing panjang sebesar 12 cm, 8 cm, dan 5 cm. Tentukan keliling segitiga tersebut. Dari masalah yang ada kelompok menuliskan kembali apa yang diketahui serta apa yang ditanyakan pada soal tersebut dimana diketahui sisi A = 12 cm, sisi B= 8 cm, dan sisi C = 5 cm maka yang ditanyakan ialah tentukan kelilingnya. Dengan rumus keliling = sisi A + sisi B + sisi C. Dengan mensubtitusi nilai sisi A, B, dan C, maka keliling = $12 + 8 + 5 = 25 \text{ cm}$. Dengan demikian peneliti menyimpulkan bahwa kelompok 2 mampu memahami masalah yang ada mulai dengan menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan.



Gambar 8. Hasil Kerja Kelompo 3

Berdasarkan Gambar 8, dengan masalah yang diberikan peneliti kepada kelompok 3 yaitu “sebuah segitiga siku-siku Δ ABC diketahui luasnya sebesar 24 cm^2

dan tinggi 8 cm. Hitunglah keliling ΔABC tersebut” dengan masalah tersebut kelompok menuliskan kembali apa yang diketahui yaitu luas = 24 cm^2 dan tinggi = 8 cm, maka yang ditanyakan ialah keliling dari segitiga tersebut. Dengan penyelesaian kelompok menuliskan kembali rumus dari keliling yaitu $k = A + B + C = 24 + 8 = 32$ cm, maka keliling yang didapat yaitu 32 cm. Peneliti menyimpulkan bahwa kelompok 3 belum mampu memahami soal yang ada dikarenakan belum memahami apa yang ditanyakan dalam soal. yang seharusnya ialah jika diketahui luas dan tingginya maka untuk mencari keliling kita harus mengetahui panjang ketiga sisi dari segitiga ABC diatas. Jika panjang sisi AB adalah 6 cm. Maka yang belum diketahui adalah sisi BC. Kita dapat mencari sisi BC dengan menggunakan rumus pythagoras. Terlebih dahulu untuk luas $\Delta ABC = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} = \text{maka } 24 = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times 8$; maka $24 = 4a$; maka $a = 24/4 = 6$ cm. Dan sisi BC yang di tanyakan maka $BC^2 = AB^2 + AC^2 = 6^2 + 8^2 = 36 + 64 = 100$; maka akar dari $\sqrt{100} = 10$ cm. Maka keliling $\Delta ABC = AB + AC + BC = 6 + 8 + 10 = 24$ cm. Maka hasil penyelesaiannya yaitu 24 cm.

4) Tingkat keempat: Mengembangkan dan Menghasilkan Hasil Kerja

Pada tingkat ini kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut: siswa menuliskan hasil diskusinya pada LKS yang ada setelah itu peneliti meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan dengan di depan kelas dan kelompok yang memperhatikan dan memberikan tanggapan atau pertanyaan pada kelompok yang sedang mempresentasikan hasilnya.



Gambar 9. Kelompok Mempresentasi Hasil Diskusi

5) Tingkat kelima: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Sesudah setiap perwakilan kelompok memaparkan jawaban yang sudah di kerjakan maka peneliti membantu siswa untuk mengevaluasi hasil diskusi dari langkah- pemecahan masalah mulai dari memahami masalah sampai dengan penarikan kesimpulan.



Gambar 10. Kelompok Mempresentasi Hasil Diskusi

Berdasarkan Gambar 10, kelompok mempresentasikan hasil diskusi. Langkah pertama adalah memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, selanjutnya menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah dan membuat kesimpulan.

2. Pertemuan 2

Pembelajaran kedua dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 10 Juni 2021. Jumlah siswa yang hadir untuk mengikuti proses pembelajaran pada pertemuan kedua berjumlah 10 orang siswa. Proses pembelajaran berlangsung selama 60 menit. Dan pada pertemuan kedua, peneliti mengulang kembali materi tentang segitiga, dan pada saat proses pembelajaran berlangsung, peneliti memberikan 1 masalah yang berkaitan dengan luas keliling segitiga.

Masalah yang diberikan adalah sebagai berikut: *”diketahui luas sebuah segitiga adalah 165cm^2 dan panjang alasnya 22cm . Hitunglah tinggi segitiga”*. Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

1). Tingkat kesatu: pandangan siswa terhadap Masalah

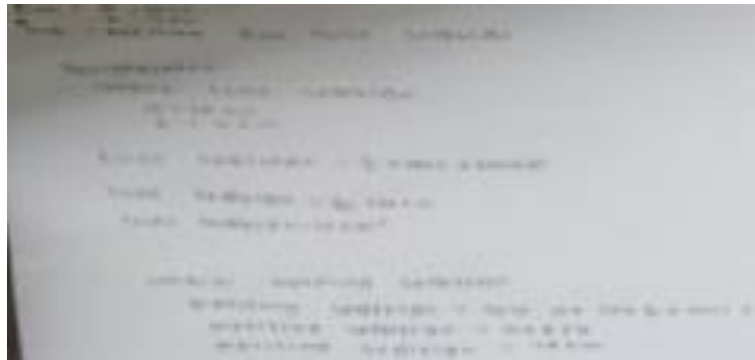
Pada tingkat ini kegiatan yang dilakukan diantaranya: Peneliti memberikan arahan kepada siswa agar dapat menyelesaikan masalah keliling dan luas segitiga dan dapat menyelesaikannya pada LKS yang sudah peneliti siapkan. Peneliti membagikan siswa dalam kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 3 siswa. Selanjutnya, peneliti menjelaskan bahwa pada masalah yang diberikan pada LKS dan siswa harus mengerjakan sesuai langkah-langkah pemecahan masalah apa yang diketahui pada soal, dan apa yang ditanyakan, bagaimana menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah dan dapat memeriksa kembali hasil yang dikerjakan.

2). Tingkat kedua : Mengatur siswa Untuk Belajar

Setiap siswa secara berkelompok berusaha untuk mengerjakan masalah pada LKS kemudian peneliti berkeliling untuk mengecek pekerjaan pada kelompok masing-masing. Peneliti mengarahkan siswa untuk menyimpulkan bahwa kelompok mampu menyelesaikan masalah yang ada.

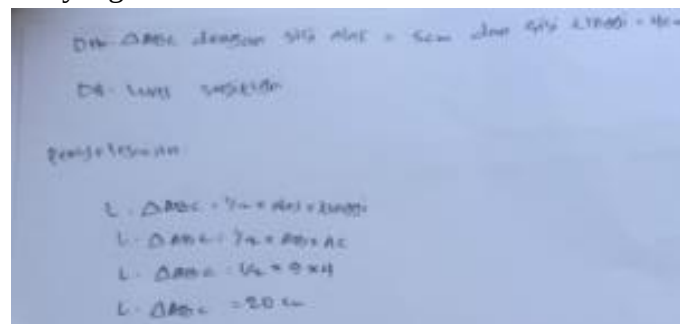
3). Tingkat ketiga: Membimbing Penyelidikan Individual Maupun Kelompok

Pada fase ini kegiatan yang dilakukan adalah masing-masing kelompok berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.



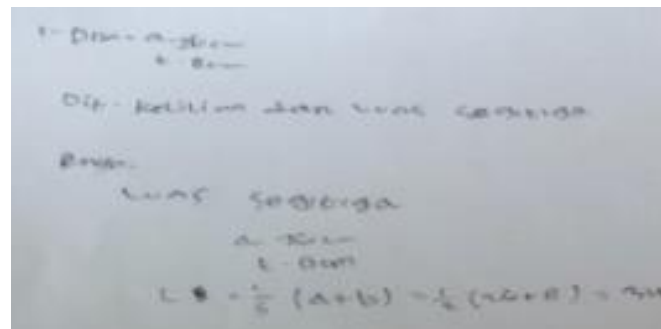
Gambar 11. Hasil Kerja Kelompok 1

Berdasarkan Gambar 11, dengan masalah yang didapat kelompok mencoba menyelesaikannya dengan menuliskan kembali apa yang diketahui dan ditanyakan. Dengan diketahui sisi alas = 10 cm, tinggi = 2 cm maka tentukan keliling dan luasnya. Dengan rumus luas = $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} = \frac{1}{2} \times 10 \times 2 = 10$ cm. Untuk keliling segitiga dengan rumus keliling = sisi A + sisi B + sisi C maka keliling = $10 + 6 + 4 = 20$ cm. Peneliti menyimpulkan bahwa kelompok mampu menyelesaikannya dan mampu memahami masalah yang ada.



Gambar 12. Hasil Kerja Kelompok 2

Berdasarkan Gambar 12, masalah yang diberikan peneliti yaitu “diketahui segitiga ABC dengan sisi alas = 5 cm, dan sisi tinggi = 4 cm, ditanya tentukan luas segitiga”. Dengan penyelesaian yang ada kelompok menuliskan dengan menggunakan rumus $L = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ maka $\frac{1}{2} \times 5 \times 4 = 10$ cm. Dari hasil penyelesaian tersebut peneliti menyimpulkan bahwa kelompok mampu menyelesaikan masalah yang ada.



Gambar 13. Hasil Kerja Kelompok 3

Berdasarkan Gambar 13, dengan masalah yang didapat kelompok mencoba menyelesaikannya dengan menuliskan kembali apa yang diketahui dan ditanyakan. Dengan diketahui sisi alas = 26 cm, tinggi = 8 cm maka tentukan keliling dan luasnya. Dengan rumus luas = $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} = \frac{1}{2} \times 26 \times 8 = 34$ cm. Untuk keliling segitiga dengan rumus keliling = sisi A + sisi B + sisi C maka keliling = $26 + 8 = 34$ cm. Peneliti menyimpulkan bahwa kelompok belum mampu menyelesaikannya dan mampu memahami masalah yang ada.

4).Tingkat keempat: meningkatkan dan Mengajikan kepandaian

Pada tingkat ini apa yang dilakukan siswa siswi yaitu menuliskan jawaban yang sudah dikerjakan bersama kelompoknya pada LKS yang ada. setelah itu peneliti meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan dengan di depan kelas dan kelompok yang memperhatikan dan memberikan tanggapan atau pertanyaan pada kelompok yang sedang mempresentasikan hasilnya

5). Tingkat kelima: mengamati dan mendiskusikan Hasil kerja kelompok

Pada tingkat ini Setelah setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya maka peneliti membantu siswa untuk mengevaluasi hasil diskusi dari langkah- pemecahan masalah mulai dari memahami masalah sampai dengan penarikan kesimpulan. Dan selanjutnya membuat kesimpulan.

Pada hari ketiga setelah pertemuan kedua dan sesudah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) maka pada pertemuan ketiga peneliti melaksanakan tes tertulis kepada siswa. Soal yang diberikan tentang (segitiga yang sisi a sisi b dan sisi c dengan masing masing panjang sebesar 12cm 8cm dan 5 cm tentukan keliling segitiga tersebut). Tes tertulis dilaksanakan pada hari jumat tanggal 11 Juni 2021 dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 6 orang dan tes berlangsung selama 45 menit. Tes tertulis ini diadakan untuk mengukur kemampuan siswa pada materi segitiga setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Dalam menganalisis proses kemampuan pemecahan masalah peneliti memakai tahap – tahap proses pemecahan masalah.

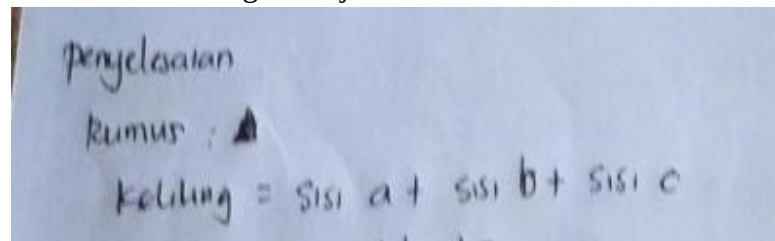
Untuk mengamati dan membahas hasil kerja siswa, peneliti mengklasifikasi hasil kerja siswa diantaranya: (S1), siswa yang menyelesaikan soal dengan jawaban yang sesuai dan juga cara penyelesaiannya sudah tepat (S2), siswa yang mengerjakan dengan menggunakan cara yang sama dan hasil jawabannya benar (S3), Siswa yang penyelesaiannya sudah benar tetapi jawabannya belum tepat (S4).

a. Subjek FF

Hasil jawaban dan wawan cara Siswa pertama subjek FF yang dianalisis dan dibahas berdasarkan kemampuan pemecahan masalah.

1. Memahami Masalah

Memahami masalah yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Berikut ini adalah hasil jawaban dan hasil wawancara dengan subjek FF

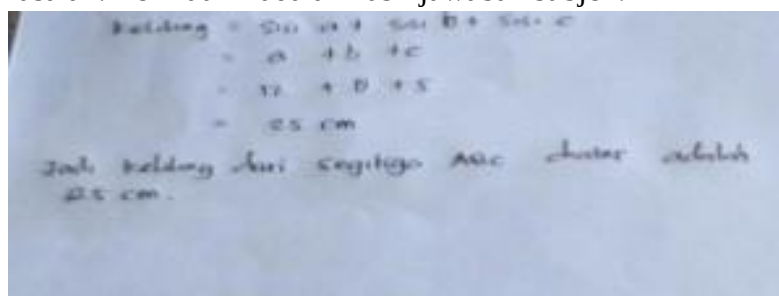


Gambar 14. Memahami Masalah Siswa Pertama (SI)

Berdasarkan apa yang dituliskan oleh subjek FF, maka dapat dibuktikan untuk subjek tersebut sudah mengerti masalah dan menggambarkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan kata-kata. Dalam menuliskan apa yang diketahui siswa pertama menuliskan pada Segitiga ABC dengan masing masing sisi yaitu sisi a = 12 cm, sisi b= 8 cm, dan sisi c= 5cm . Maka hitunglah keliling segitiga.

2. Merencanakan Penyelesaian

Merencanakan penyelesaian adalah strategi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah. Berikut ini adalah hasil jawaban subjek.

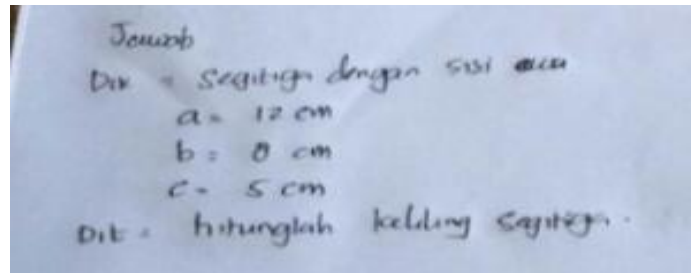


Gambar 15. Merencanakan Penyelesaian Subjek FF

Dalam merencanakan masalah, subjek FF menggunakan rumus keliling segitiga untuk merencanakan penyelesaian masalah dengan rumus keliling= sisi a + sisi b + sisi c.

3. Menyelesaikan Masalah

Kemampuan dalam menyelesaikan masalah adalah bagaimana menggunakan strategi untuk memecakan masalah yang ada pada soal. Berikut ini adalah hasil jawaban subjek FF dalam menyelesaikan masalah.



Gambar 16. Penyelesaian masalah Subjek FF

Berdasarkan hasil jawaban subjek FF bentuk penyelesaiannya dengan merumuskan rumus keliling terlebih dahulu dengan keliling = sisi a + sisi b + sisi c dengan mensubstitusi nilai yang diketahui yaitu sisi a = 12 cm, sisi b = 8 cm, dan sisi c = 5 cm. Maka $K = a + b + c = 12 + 8 + 5 = 25$ cm, jadi keliling dari segitiga yaitu 25 cm.

4. Memeriksa Kembali

Pada proses memeriksa kembali, peneliti juga melakukan wawancara terhadap subjek. Berikut ini wawancara dengan subjek FF yaitu :

P: Apa saja yang di ketahui pada soal ?

S1: yang diketahui pada soal yaitu sisi segitiga yaitu sisi a, sisi b dan sisi c.

P: apa saja yang ditanyakan pada soal ?

S1: yang ditanyakan dalam soal yaitu berapa besar keliling segitiga.

P: coba kamu menceritakan kembali maksud dari soal tersebut menggunakan kata-kata sendir

S1: maksud dari soal tersebut adalah untuk menentukan keliling segitiga dengan diketahui ketiga sisinya.

P: konsep apa yang menurut kamu dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah

S1: dengan menggunakan rumus keliling segitiga.

P: jelaskan cara-cara yang menurut kamu dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah

S1: mengetahui rumus dari keliling segitiga dan selanjutnya menyelesaikannya.

Menurut hasil kerja subjek FF yang ada dapat di simpulkan bahwa subjek sudah memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah. Subjek FF dikatakan sudah memahami masalah karena dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, merencanakan penyelesaian dengan menggunakan konsep atau rumus keliling segitiga dan untuk menyelesaikan masalah subjek menggunakan strategi yang tepat yaitu menuliskan rumus keliling segitiga untuk menyelesaikan masalah sehingga memperoleh hasil. Dengan menggunakan rumus keliling yang ada maka subjek menyelesaikannya dengan mensubstitusikan atau menggantikan masing-masing nilai dari

sisi a, sisi b, dan sisi c dimana besar sisi a = 12 cm, sisi b = 8 cm dan sisi c = 5 cm. Dengan proses penyelesaian sisi a + sisi b + sisi c = 12 + 8 + 5 = 25. Jadi besar keliling yang di peroleh subjek yaitu 25 cm.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa model PBL berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dapat di lihat dari hasil tes masalah 1 yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajarkan dengan menggunakan model *problem based learning* menunjukan bahwa dari 10 siswa yang mengikuti tes terdapat 6 orang siswa yang memiliki jawaban benar, 2 orang yang memiliki jawaban setengah benar dan 2 orang memiliki jawaban salah hal ini dapat membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika menggunakan model PBL dikatakan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathani, A.H.(2016). *Pengembangan Lliterasi Matematika Sekolah Dalam Perspektif Multiple Intelligences*. Edusains Vol 4(2). ISSN 2338-4387.Diunduh 20 Februari 2018.
- Instanti, R.(2015), Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Gading. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.
- Janah, (2015). *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak lainnya*. Jogjakarta: Diva Press.
- Jenahut, K. S., & Maure, O. P. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Baga Masyarakat Manggarai Timur. *Jurnal Inspiratif Pendidikan*, 9(1), 138-151.
- Nay, F. A., and M. A. Rudhito. 2020. "Implementation of Virtual Manipulative Using Problem-Based Learning on Topic Algebra for Seventh Grade Student." *Journal of Physics: Conference Series* 1470(1):0–12. doi: 10.1088/1742-6596/1470/1/012053.
- Ratuanik, M., Wermipin, W., Bacory, Z., & Batkunde, Y. (2021). Pemahaman Mahasiswa Baru Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Saumlaki Tentang Lingkaran Setelah Penerapan PMRI. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1322-1331. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.493>
- Saryono, (2010). *Metode Penelitian Kualitatif*, PT. Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono, (2011). *Metode Penelitian Kualitatif*, Alfabeta, Bandung.
- Wahyudi, (2015). Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Ketrampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa