

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pelaksanaan Penelitian

4.1.1 Deskripsi Data

Pada bab ini menjelaskan tentang bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII SMP Negeri 4 Kendari yang diajar dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dan yang diajar dengan pendekatan konvensional. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 4 Kendari yang beralamat di Jl. Jend. Ahmad Yani No. 123, Bonggoeya, Kec. Wua-Wua, Kota Kendari. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 April sampai 3 Mei 2023.

Penelitian ini mengambil populasi seluruh siswa kelas VII yang ada di SMP Negeri 4 Kendari. Dari populasi tersebut peneliti mengambil dua kelas sebagai sampel penelitian, yang dimana kedua kelas ini dilakukan *purposive sampling* untuk menentukan mana kelas yang akan dijadikan kelas yang diajar dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dan mana kelas yang akan dijadikan kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional. Dari teknik tersebut diperoleh hasil kelas VII-11 sebagai kelas yang diajar dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan jumlah siswa 36 orang dan kelas VII-10 sebagai kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional dengan jumlah siswa 37 orang. Penelitian ini dilaksanakan dengan empat kali pertemuan untuk proses pembelajaran, satu kali pertemuan untuk *posttest* pada masing-masing kelas yang diajar dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dan kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional.

Sebelum memberikan *posttest* pada kedua kelas terlebih dahulu peneliti melakukan validitas dan reliabilitas soal yang akan digunakan untuk melihat soal tersebut valid atau tidak dan reliabel atau tidak. Peneliti membuat instrumen tes yaitu *posttest* yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diberi perlakuan yang berjumlah 5 soal *essay* yang kemudian di diskusikan dengan dosen pembimbing dan dilakukan revisi kembali.

Penelitian ini menggunakan validasi teori dimana soal-soal yang telah direvisi kemudian melalui validasi teori. Validasi teori ini peneliti meminta bantuan kepada 5 ahli, yaitu 3 Dosen Pendidikan Matematika IAIN Kendari dan 2 Guru matematika SMP Negeri 4 Kendari. Persentase keterlaksanaan pembelajaran selama 4 kali pertemuan dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Pertemuan	Persentase Kelas (%)	
		PMR	Konvensional
1	Pertemuan 1	88,2	87,5
2	Pertemuan 2	94,1	93,7
3	Pertemuan 3	94,1	93,7
4	Pertemuan 4	94,1	93,7

Data tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa pembelajaran pada pertemuan pertama dengan pendekatan PMR menunjukkan persentase sebesar 88,2% dan pembelajaran dengan pendekatan konvensional menunjukkan persentase sebesar 87,5%. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor salah satunya adalah peneliti masih menyesuaikan dengan keadaan kelas yang diteliti sehingga terdapat dua langkah pembelajaran yang belum tercapai. Pada pertemuan kedua, ketiga, dan keempat dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan pendekatan PMR maupun pendekatan konvensional menunjukkan persentase sebesar 94,1% dan 93,7%. Hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran sehingga

masih ada satu langkah pembelajaran yang tidak tercapai. Adanya keterbatasan waktu dikarenakan penelitian ini dilaksanakan pada bulan ramadhan sehingga jam pelajaran disekolah dikurangi. Data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran A.7 halaman 143.

4.1.2 Analisis Deskriptif

Data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh dari hasil *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil analisis deskriptif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Deskripsi	PMR	Konvensional
Rata-Rata	41,89	30,45
Standar Deviasi	21,5	20,45
Varians	462,31	418,4
Skor Maksimum Ideal	100	100
Skor Minimum Ideal	0	0
Skor Maksimum	73,3	71,7
Skor Minimum	15,0	5,0

Data tabel 4.2 memberikan gambaran bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diajar dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik lebih baik daripada siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas yang diajar dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dan kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional. Dimana rata-rata kelas yang diajar dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik yaitu 41,89 sedangkan kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional yaitu 30,45. Hasil perhitungan analisis deskriptif dapat dilihat pada lampiran D.1 halaman 172.

Setelah semua data telah terkumpul siswa kelas VII SMP Negeri 4 Kendari dapat dikelompokkan berdasarkan kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Hasil data yang telah diperoleh dapat ditentukan kriteria kelas yang digunakan seperti pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas yang Diajar dengan Pendekatan PMR

Kriteria	PMR	
	Jumlah Siswa	Persentase
Sangat Rendah	9	30%
Rendah	4	13,3%
Sedang	11	36,7%
Tinggi	6	20%
Sangat Tinggi	0	0%

Data tabel 4.3 dapat dilihat bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas yang diajar dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk kriteria sangat rendah terdapat 9 orang siswa dengan persentase 30%, kriteria rendah terdapat 4 orang siswa dengan persentase 13,3%, kriteria sedang terdapat 11 orang siswa dengan persentase 36,7%, kriteria tinggi terdapat 6 orang siswa dengan persentase 20%, dan kriteria sangat tinggi tidak terdapat siswa yang memenuhi.

Tabel 4.4 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas yang Diajar dengan Pendekatan Konvensional

Kriteria	Konvensional	
	Jumlah Siswa	Persentase
Sangat Rendah	14	46,7%
Rendah	6	20%
Sedang	9	30%
Tinggi	1	3,3%
Sangat Tinggi	0	0%

Pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional untuk kriteria sangat rendah terdapat 14 orang siswa dengan persentase 46,7%,

kriteria rendah terdapat 6 orang siswa dengan persentase 20%, kriteria sedang terdapat 9 orang siswa dengan persentase 30%, kriteria tinggi terdapat 1 orang siswa dengan persentase 3,3%, dan kriteria sangat tinggi tidak terdapat siswa yang memenuhi. Sehingga dapat kita simpulkan bahwa nilai pada kelas yang diajar dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik lebih baik dibanding dengan nilai kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional.

4.1.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Pemenuhan Setiap Indikator

Hasil analisis tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan pemenuhan indikator disajikan pada tabel 4.5 dan 4.6 berikut.

Tabel 4.5 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Pemenuhan Setiap Indikator Kelas yang Diajar dengan Pendekatan PMR

Indikator	PMR					Persentase
	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	
Memahami masalah	29	20	18	15	12	62,7%
Merencanakan penyelesaian	29	19	17	9	13	58%
Menyelesaikan masalah	29	18	17	15	12	60,7%
Memeriksa kembali	8	7	2	5	0	14%

Keterangan:

- Memahami masalah : Mendahului jawaban dengan menuliskan informasi-informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal
- Merencanakan penyelesaian : Menuliskan setiap langkah penyelesaian yang digunakan dalam pemecahan masalah
- Menyelesaikan masalah : Melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan
- Memeriksa kembali : Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan

Data pada tabel 4.5 dapat dilihat bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa belum memenuhi semua indikator secara menyeluruh. Pada indikator memahami masalah berada pada persentase 62,7%. Indikator merencanakan penyelesaian berada pada persentase 58%. Indikator menyelesaikan masalah berada pada persentase 60,7%. Indikator memeriksa

kembali berada pada persentase 14%.

Tabel 4.6 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Pemenuhan Setiap Indikator Kelas yang Diajar dengan Pendekatan Konvensional

Indikator	Konvensional					Persentase
	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	
Memahami masalah	29	16	16	8	2	47,3%
Merencanakan penyelesaian	29	18	15	5	0	44,7%
Menyelesaikan masalah	26	15	14	4	0	39,3%
Memeriksa kembali	12	6	6	1	0	16,7%

Keterangan:

- Memahami masalah : Mendahului jawaban dengan menuliskan informasi-informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal
- Merencanakan penyelesaian : Menuliskan setiap langkah penyelesaian yang digunakan dalam pemecahan masalah
- Menyelesaikan masalah : Melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan
- Memeriksa kembali : Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan

Data pada tabel 4.6 dapat dilihat bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih banyak yang tidak memenuhi indikator. Pada indikator memahami masalah berada pada persentase 47,3%. Indikator merencanakan penyelesaian berada pada persentase 44,7%. Indikator menyelesaikan masalah berada pada persentase 39,3%. Indikator memeriksa kembali berada pada persentase 16,7%.

4.1.4 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Pemenuhan Semua Indikator

Tabel 4.7 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Pemenuhan Semua Indikator Kelas yang Diajar dengan Pendekatan PMR

Indikator	PMR					Σ	Persentase
	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5		
Memahami masalah Merencanakan penyelesaian Menyelesaikan masalah Memeriksa kembali	7	7	2	4	0	20	13,3%
Memahami masalah	20	10	14	3	12	59	39,3%

Merencanakan Penyelesaian Menyelesaikan masalah							
Memahami masalah Menyelesaikan masalah Memeriksa kembali	0	0	0	1	0	1	0,7%
Memahami masalah Merencanakan penyelesaian	0	1	0	0	0	1	0,7%
Memahami masalah Menyelesaikan masalah	1	0	2	5	0	8	5,3%
Merencanakan penyelesaian Menyelesaikan masalah	1	1	1	1	0	4	2,7%
Memahami masalah	0	1	0	0	0	1	0,7%
Merencanakan penyelesaian	0	0	0	0	0	0	0

Data pada tabel 4.7 untuk kelas yang diajar dengan pendekatan PMR terdapat 20 siswa untuk indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali dengan persentase 13,3%. Indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan menyelesaikan masalah terdapat 59 siswa dengan persentase 39,3%. Indikator memahami masalah, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali terdapat 1 siswa dengan persentase 0,7%. Indikator memahami masalah dan merencanakan penyelesaian terdapat 1 siswa dengan persentase 0,7%. Indikator memahami masalah dan menyelesaikan masalah terdapat 8 siswa dengan persentase 5,3%. Indikator merencanakan penyelesaian dan menyelesaikan masalah terdapat 3 siswa dengan persentase 2%. Indikator memahami masalah terdapat 1 siswa dengan persentase 0,7%. Indikator merencanakan penyelesaian tidak terdapat siswa yang memenuhi.

4.1.4.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kriteria Tinggi

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pendekatan PMR berkriteria tinggi karena mampu memecahkan masalah dengan empat indikator tetapi masih terdapat kekeliruan dalam beberapa indikator. Indikator yang

dimaksud yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali di mana dapat dilihat pada lembar jawaban siswa atas nama RO sebagai berikut:

Dik : Luas kertas karton ; $2,25 \text{ m}^2$
 • Kotak yg berukuran $25 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$.
 Dit : Banyak kotak yang dibuat oleh Dita ?

Jawab : $L = 6 \text{ m}^2$
 $= 6 \times 25 \text{ m}^2$
 $= 6 \times 25 \times 25$
 $= 3.750 \text{ m}^2$
 $\frac{3.750}{2,25}$
 $= 1,7 \text{ m}^2$

Jawab, banyak kotak yang dibuat oleh Dita adalah $1,7 \text{ m}^2$

→ Memahami masalah
 → Merencanakan penyelesaian
 → Menyelesaikan masalah
 → Memeriksa kembali

Gambar 4.1 Jawaban siswa kelas PMR dengan kriteria tinggi

1) Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.1 dapat dilihat bahwa siswa mampu dalam mendahului jawaban dengan menuliskan informasi yang diketahui dengan benar, tetapi dia tidak menuliskan kata tanya diawal kalimat untuk informasi hal yang ditanyakan dalam soal.

2) Merencanakan penyelesaian

Berdasarkan gambar 4.1 dapat dilihat bahwa siswa mampu menuliskan langkah penyelesaian salah satu rumus dengan benar, tetapi dia tidak menuliskan langkah penyelesaian yang lain yaitu rumus mencari banyaknya kotak yang dibuat.

3) Menyelesaikan masalah

Berdasarkan gambar 4.1 dapat dilihat bahwa siswa mampu melaksanakan penyelesaian soal secara tuntas, tetapi masih ada kekeliruan dalam menyelesaikan masalah.

4) Memeriksa kembali

Berdasarkan gambar 4.1 dapat dilihat bahwa siswa mampu menuliskan pemeriksaan jawaban dengan mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hasil yang ditanyakan.

4.1.4.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kriteria Sedang

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pendekatan PMR ber kriteria sedang karena mampu memecahkan masalah dengan dua indikator yaitu memahami masalah dan menyelesaikan masalah di mana dapat dilihat pada lembar jawaban siswa atas nama WOSZ berikut:

Dik:

$$P = 28 \text{ cm}$$
$$L = 26 \text{ cm}$$
$$t = 10 \text{ cm}$$

Dit:

$$= (2 \times \frac{1}{2} \times 10 \times 26) + 28 \times 10$$
$$260 + 280 + 728$$
$$= 1268 \text{ cm}^2$$
$$= 0,1268 \text{ m}^2$$
$$= 0,1268 \text{ m}^2$$
$$= \text{Rp. } 17.752$$

Gambar 4.2 Jawaban siswa kelas PMR dengan kriteria sedang

1) Memahami masalah

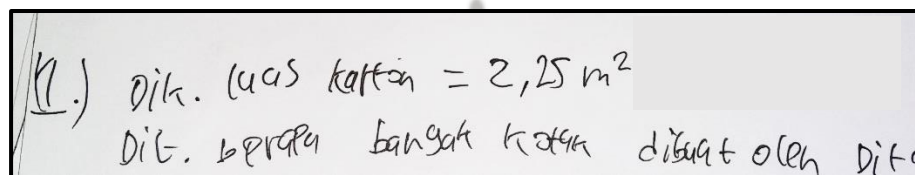
Berdasarkan gambar 4.2 dapat dilihat bahwa siswa hanya menuliskan informasi hal yang diketahui saja di mana dia tidak menuliskan informasi hal yang ditanyakan dalam soal.

2) Menyelesaikan masalah

Berdasarkan gambar 4.2 dapat dilihat bahwa siswa mampu menuliskan penyelesaian, tetapi masih terdapat kekeliruan di mana dia tidak menuliskan penyelesaian dalam mencari “berapa biaya yang harus dikeluarkan”.

4.1.4.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kriteria Rendah

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pendekatan PMR berkriteria rendah karena mampu memecahkan masalah dengan satu indikator saja. Indikator yang dimaksud adalah memahami masalah di mana dapat dilihat pada lembar jawaban siswa atas nama SN sebagai berikut:



Gambar 4.3 Jawaban siswa kelas PMR dengan kriteria rendah

Berdasarkan gambar 4.3 diatas dapat dilihat bahwa siswa hanya memecahkan masalah dengan satu indikator saja yaitu memahami masalah dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

4.1.5 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Pemenuhan Semua Indikator Kelas yang Diajar dengan Pendekatan Konvensional

Hasil analisis tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan pemenuhan indikator disajikan pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Pemenuhan Indikator Kelas yang Diajar dengan Pendekatan Konvensional

Indikator	PMR						Σ	Persentase
	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5			
Memahami masalah Merencanakan penyelesaian Menyelesaikan masalah Memeriksa kembali	11	6	6	1	0	24	16%	
Memahami masalah Merencanakan Penyelesaian Menyelesaikan masalah	16	9	9	3	0	37	24,7%	
Memahami masalah Menyelesaikan masalah	0	0	0	0	0	0	0	

Memeriksa kembali							
Memahami masalah Merencanakan penyelesaian	1	0	0	0	0	1	0,7%
Memahami masalah Menyelesaikan masalah	1	0	0	0	0	1	0,7%
Merencanakan penyelesaian Menyelesaikan masalah	1	1	0	0	0	2	1,3%
Memahami masalah	0	0	1	3	2	6	4%
Merencanakan penyelesaian	0	1	0	0	0	1	0,7

Data pada tabel 4.8 untuk kelas yang diajar dengan pendekatan PMR terdapat 24 siswa untuk indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali dengan persentase 16%. Indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan menyelesaikan masalah terdapat 37 siswa dengan persentase 24,7%. Indikator memahami masalah, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali tidak terdapat siswa yang memenuhi. Indikator memahami masalah dan merencanakan penyelesaian terdapat 1 siswa dengan persentase 0,7%. Indikator memahami masalah dan menyelesaikan masalah terdapat 1 siswa dengan persentase 0,7%. Indikator merencanakan penyelesaian dan menyelesaikan masalah terdapat 2 siswa dengan persentase 1,3%. Indikator memahami masalah terdapat 6 siswa dengan persentase 4%. Indikator merencanakan penyelesaian terdapat 1 siswa dengan persentase 0,7%. Data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan pemenuhan indikator dapat dilihat pada lampiran C.2 halaman 165.

4.1.5.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kriteria Tinggi

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pendekatan konvensional berkriteria tinggi karena mampu memecahkan masalah dengan empat indikator, tetapi masih terdapat kekeliruan dalam beberapa indikator. Indikator yang dimaksud yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian,

menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali di mana dapat dilihat pada lembar jawaban siswa atas nama RA sebagai berikut:

<p>Diketahui : Harga lempeng logam = Rp. 140.000,00 Per m² Panjang = 28 cm Lebar = 26 cm Tinggi = 10 cm Ditanya = Berapa biaya yang dikeluarkan Ari untuk membuat alat tersebut?</p>	→ Memahami masalah
<p>Jawab = 2.250.953,600,00 Luas lempeng logam : (2 × luas segitiga) + (luas Persegi Panjang I) + (luas Persegi Panjang II)</p>	→ Merencanakan penyelesaian
<p>= (2 × $\frac{1}{2} \times a \times b$) + (P₁ × L₁) + (P₂ × L₂) = (2 × $\frac{1}{2} \times 26 \times 10$) + (28 × 10) + (28 × 26) = 1.268 cm² = 1.607,824</p>	→ Menyelesaikan masalah
<p>Biaya = luas lempeng logam × harga lempeng logam Per m² Biaya = 1.607,824 × 140.000,00 Per m² Biaya = Rp 2.250.953,600,00</p>	→ Merencanakan penyelesaian
<p>Jadi, biaya yang harus dikeluarkan Ari untuk membuat alat tersebut sampai adalah Rp. 2.250.953,600,00</p>	→ Menyelesaikan masalah
	→ Memeriksa kembali

Gambar 4.4 Jawaban siswa kelas konvensional dengan kriteria tinggi

1) Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.4 dapat dilihat bahwa siswa mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan benar.

2) Merencanakan penyelesaian

Berdasarkan gambar 4.4 dapat dilihat bahwa siswa mampu menuliskan langkah penyelesaian yang digunakan dalam pemecahan masalah dengan benar.

3) Menyelesaikan masalah

Berdasarkan gambar 4.4 dapat dilihat bahwa siswa mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tuntas, tetapi masih ada kekeliruan dalam melakukan perhitungan sehingga jawaban akhir yang didapatkan menjadi salah.

4) Memeriksa kembali

Berdasarkan gambar 4.4 dapat dilihat bahwa siswa mampu mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan, tetapi jawaban masih salah.

4.1.5.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kriteria Sedang

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pendekatan konvensional berkriteria sedang karena mampu memecahkan masalah dengan tiga indikator, tetapi masih terdapat kekeliruan dalam beberapa indikator tersebut. Indikator yang dimaksud yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan menyelesaikan masalah di mana dapat dilihat pada lembar jawaban siswa atas nama N berikut:

The image shows a student's handwritten solution on a piece of paper. The solution is divided into three horizontal sections, each highlighted with a different color and labeled with an arrow:

- Red section (Memahami masalah):** Contains the problem statement: "I. diketahui luas karton = $2,25\text{ m}^2 = 22.500\text{ cm}^2$ " and "ukuran karton: $25\text{ cm} \times 25\text{ cm} = 625\text{ cm}$ ". It also asks "berapa banyak kotak yang dibuat oleh dika?".
- Yellow section (Merencanakan penyelesaian):** Contains the formula "luas = 625 ".
- Blue section (Menyelesaikan masalah):** Contains the calculations: " $25 \times 25 = 625\text{ cm}$ ", " $625 \times 6 = 3.750 \div 22.500\text{ cm}$ ", and the final answer " $= 6\text{ cm}$ ".

Gambar 4.5 Jawaban siswa kelas konvensional dengan kriteria sedang

1) Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.5 dapat dilihat bahwa siswa siswa menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan dengan benar..

2) Merencanakan penyelesaian

Berdasarkan gambar 4.5 dapat dilihat bahwa siswa hanya menuliskan satu rumus saja dalam merencanakan penyelesaian

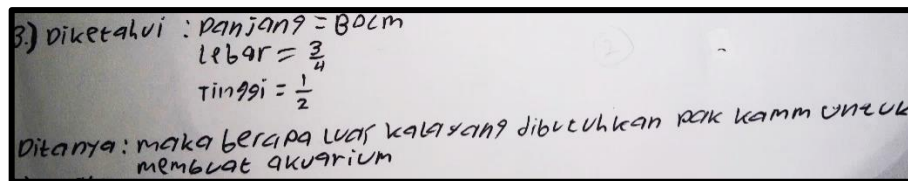
3) Menyelesaikan masalah

Berdasarkan gambar 4.5 dapat dilihat bahwa siswa menuliskan penyelesaian soal tetapi masih keliru dalam melakukan perhitungan dan salah dalam menuliskan satuan.

4.1.5.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kriteria Rendah

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pendekatan konvensional berkriteria rendah karena hanya mampu memecahkan masalah

dengan satu indikator yaitu memahami masalah di mana dapat dilihat pada lembar jawaban siswa atas nama A sebagai berikut:

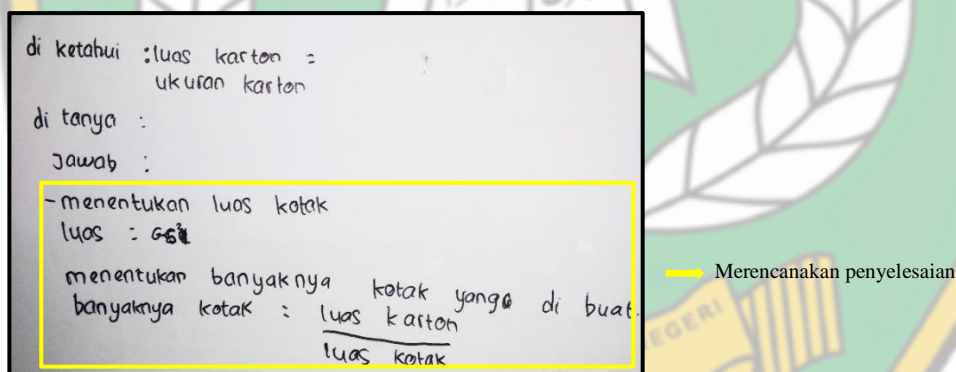


Gambar 4.6 Jawaban siswa kelas konvensional dengan kriteria rendah

Berdasarkan gambar 4.6 dapat dilihat bahwa siswa hanya mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.

4.1.5.4 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kriteria Sangat Rendah

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pendekatan konvensional berkriteria sangat rendah karena hanya mampu memecahkan masalah dengan satu indikator yaitu merencanakan penyelesaian di mana dapat dilihat pada lembar jawaban siswa atas nama JAZ sebagai berikut:



Gambar 4.7 Jawaban siswa kelas konvensional dengan kriteria sangat rendah

Berdasarkan gambar 4.7 diatas dapat dilihat bahwa siswa hanya menuliskan rumus saja dalam memecahkan permasalahan.

4.1.6 Analisis Inferensial

4.1.6.1 Asumsi

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis inferensial. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas peneliti menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan menggunakan program SPSS 26 For Windows. Pengujian normalitas ini dilakukan pada hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diajar dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dan setelah diajar dengan pendekatan konvensional. Ketentuan yang berlaku adalah jika nilai signifikansi yang diperoleh $> 0,05$ maka H_0 di terima (data berdistribusi normal) dan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 di tolak (data tidak berdistribusi normal).

Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

	Pendidikan Matematika Realistik	Konvensional
Statistic	0,160	0,217
df	30	30
Sig.	0,048	0,001

Berdasarkan hasil output uji *kolmogorov smirnov* dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII.11 (kelas yang diajar dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik) dan kelas VII.10 (kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional) tidak berdistribusi normal dengan nilai signifikansi $< 0,05$.

2. Uji Homogenitas

Homogenitas merupakan salah satu uji prasyarat analisis inferensial. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak. Untuk menguji homogenitas peneliti menggunakan uji *levene's test* dengan menggunakan program SPSS 26. Data yang digunakan untuk uji homogenitas ini adalah data *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas Nilai *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

	<i>Posttest</i>
Levene Statistic	0,105
df ₁	1
df ₂	58
Sig.	0,747

Berdasarkan tabel 4.10 dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen karena diperoleh nilai signifikansi $> 0,05$ yaitu 0,747.

4.1.6.2 Hipotesis

Dari hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas yang diajar dengan pendekatan PMR dan kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional tidak berdistribusi normal. Sedangkan pada uji homogenitas menunjukkan bahwa data kedua kelas tersebut homogen. Setelah didapatkan bahwa data tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji nonparametrik *Mann Whitney* untuk menguji pengaruh pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap kemampuan pemecahan

masalah matematis siswa. Adapun hipotesis pada uji *Mann Whitney* dalam penelitian ini adalah:

- $H_0: \mu_{PMR} = \mu_{Konvensional}$ Tidak ada pengaruh pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Negeri 4 Kendari
- $H_1: \mu_{PMR} \neq \mu_{Konvensional}$ Ada pengaruh pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Negeri 4 Kendari

Kriteria pengujian yang digunakan adalah:

1. Jika angka signifikansi (*2-tailed*) $> 0,05$, H_0 diterima.
2. Jika angka signifikansi (*2-tailed*) $< 0,05$, H_0 ditolak.

Tabel 4.11 Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Uji *Mann-Whitney*

Kelas	N	Taraf Signifikansi	Ketentuan	Keterangan
Eksperimen	30	0,012	<i>Sig. (2-tailed)</i> $< 0,05$	H_0 ditolak
Kontrol	30			

Berdasarkan tabel 4.12 dapat dilihat bahwa taraf signifikansi untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan bahwa $0,012 < 0,05$ artinya H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Negeri 4 Kendari.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII di SMP Negeri 4 Kendari. Dalam penelitian ini pada pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terdapat dua macam matematisasi yaitu matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal. Gravemeijer (1994) mendefinisikan matematisasi horizontal adalah kegiatan

mengubah masalah kontekstual ke dalam masalah matematika, sedangkan matematisasi vertikal adalah memformulasikan masalah ke dalam beragam penyelesaian matematika dengan menggunakan sejumlah aturan matematika yang sesuai.

Proses pembelajaran di kelas terdiri dari empat kali pertemuan, di mana pada pertemuan pertama untuk kelas yang diajar dengan pendekatan PMR maupun kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional siswa masih menyesuaikan diri dengan pendekatan yang diterapkan dan kesiapan guru yang mengajar. Sejalan dengan penelitian Rachmawati dkk (2021) mengungkapkan bahwa secara umum pada pertemuan pertama pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen belum optimal, hal tersebut dikarenakan siswa masih bingung ketika mengikuti pembelajaran di mana siswa belum mampu beradaptasi dengan tahapan model pembelajaran. Pada pertemuan pertama ini, materi yang diajarkan adalah bagian-bagian bangun ruang. Apabila guru meminta pendapat siswa masih kurang aktif karena malu dan takut kepada gurunya. Selain itu karena adanya keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran sehingga tahapan evaluasi pembelajaran tidak terlaksana. Pertemuan kedua, ketiga, dan keempat siswa sudah bisa menyesuaikan dengan guru yang mengajar sehingga mereka sudah berani menyampaikan pendapatnya. Sejalan dengan hal itu (Pramesti, dkk., 2020) mengungkapkan bahwa pada pertemuan kedua siswa sudah terbiasa dan lebih bisa mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran eksperimen. Namun tahapan evaluasi pembelajaran tidak terlaksana baik pada kelas yang diajar dengan pendekatan PMR maupun kelas yang diajar dengan pendekatan

konvensional, hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran.

Pertemuan kedua, materi yang diajarkan adalah jaring-jaring bangun ruang. Untuk kelas yang diajar dengan pendekatan PMR, siswa diberikan materi secara kontekstual mengenai jaring-jaring bangun ruang. Pada tahapan matematisasi horizontal, guru memberikan LKS kepada siswa untuk melakukan kegiatan sesuai dengan aktivitas yang tertera pada LKS. Untuk kegiatan pertama siswa dapat mengamati dan mempelajari gambar bangun ruang yang sering dilihat atau ditemukan oleh siswa dalam kehidupan mereka, kemudian guru menyiapkan bangun ruang yang terbuat dari kertas karton dan juga menyiapkan gunting untuk diberikan kepada siswa sehingga siswa dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sendiri sesuai kreativitas mereka. Setelah itu, jaring-jaring yang mereka telah buat dapat digambarkan di dalam LKS.

Proses siswa memahami jaring-jaring bangun ruang masuk ke tahap matematisasi vertikal di mana siswa diarahkan untuk melakukan kegiatan terakhir yaitu pengajuan masalah berdasarkan masalah yang mereka peroleh kemudian mereka selesaikan secara konsep matematika. Sejalan dengan penelitian Kalsum dkk (2023) mengungkapkan bahwa dengan pembelajaran kontekstual siswa akan memiliki keterampilan mengamati benda-benda yang selalu mereka lihat atau menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari siswa dengan objek yang berbentuk kubus dan balok di mana ketika dibuka atau dibelah maka akan membentuk jaring-jaring kubus dan balok, sehingga siswa dapat membedakan jaring-jaring bangun ruang. Sementara itu, untuk kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional siswa diberikan materi yang tertera pada LKS di mana

siswa diarahkan untuk menyelesaikan masalah mengenai jaring-jaring bangun ruang dan guru menyiapkan bangun ruang yang terbuat dari kertas karton lalu siswa dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sendiri sesuai kreativitas mereka dan menggambarnya di dalam LKS.

Pertemuan ketiga, materi yang diajarkan adalah luas permukaan kubus dan balok. Untuk kelas yang diajar dengan pendekatan PMR maupun kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional, guru memberikan LKS kepada siswa untuk melakukan kegiatan sesuai dengan aktivitas yang tertera pada LKS. Namun untuk yang diajar dengan pendekatan PMR siswa diarahkan pada materi secara kontekstual di mana pada tahap matematisasi horizontal, guru mengarahkan siswa untuk lebih memahami mengenai luas permukaan kubus dan balok dengan memberikan contoh masalah kontekstual yang tertera pada LKS. Pada tahap matematisasi vertikal, siswa menyelesaikan masalah dengan menuliskan rumus-rumus dengan menuliskan rumus-rumus dalam bentuk simbol yang sesuai dengan konsep matematika. Sejalan dengan yang dijelaskan oleh Freudenthal (1991) bahwa matematisasi secara horizontal berarti berpindah dari dunia kehidupan ke dunia simbol dan matematisasi vertikal berarti bergerak di dalam dunia simbol.

Pertemuan keempat, materi yang diajarkan adalah luas permukaan prisma dan limas. Sama seperti pada pertemuan ketiga di mana guru memberikan LKS kepada siswa untuk melakukan kegiatan sesuai dengan aktivitas yang tertera pada LKS baik itu pada kelas yang diajar dengan pendekatan PMR maupun yang diajar dengan pendekatan konvensional. Namun, pada kelas yang diajar dengan pendekatan PMR siswa diarahkan pada materi secara kontekstual dan dalam pembelajarannya terdapat matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal.

Sejalan dengan penelitian Maisyarah & Rully (2020) mengungkapkan bahwa siswa dapat menggunakan kemampuan untuk mengkonstruksi pengetahuan sebelumnya untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam LKS. Oleh sebab itu, peran pendekatan PMR dapat membantu siswa dalam memahami luas permukaan bangun ruang prisma dan limas melalui pembelajaran dunia nyata atau konteks yang dialami siswa menggunakan LKS yang diberikan.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diukur dengan memberikan soal *posttest* pada kelas yang diajar dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik maupun diajar dengan pendekatan konvensional yang berjumlah 5 butir soal bentuk uraian. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diajar dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik maupun diajar dengan pendekatan konvensional.

Proses pengerjaan soal siswa diharapkan mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya sampai mendapatkan jawaban akhir. Untuk setiap langkah-langkah penyelesaian dalam soal *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis ini terdapat skor dalam pedoman penskoran. Hasil dari nilai *posttest* ini dijadikan sebagai dasar untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diberikan perlakuan pada kelas yang diajar dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik maupun pada kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional. Treatment ini diberikan pada waktu jam pelajaran matematika berlangsung.

4.2.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

Matematika realistik yang dimaksud dalam pembelajaran PMR adalah matematika sekolah yang dilaksanakan secara kontekstual dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Pada pembelajaran ini bentuk kontekstual yang dimaksud adalah mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa di mana materi dituangkan dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS yang digunakan memiliki unsur kontekstual yang melibatkan pengetahuan siswa berhubungan dengan kehidupan yang nyata atau kehidupan sehari-hari siswa. Sejalan dengan penelitian Wewe & Wilibaldus (2022) mengungkapkan bahwa LKS dengan pembelajaran PMR dapat mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, menggunakan objek-objek atau permasalahan yang real.

Siswa yang diajar dengan pendekatan PMR untuk indikator memahami masalah pada soal satu terdapat 29 siswa, soal dua terdapat 20 siswa, soal tiga terdapat 18 siswa, soal 4 terdapat 15 siswa, dan soal lima terdapat 12 siswa dengan persentase 62,7%. Indikator merencanakan penyelesaian pada soal satu terdapat 29 siswa, soal dua terdapat 19 siswa, soal tiga terdapat 17 siswa, soal empat terdapat 8 siswa, dan soal lima terdapat 13 siswa dengan persentase 57,3%. Indikator menyelesaikan masalah pada soal satu terdapat 29 siswa, soal dua terdapat 18 siswa, soal tiga terdapat 17 siswa, soal empat terdapat 15 siswa, dan soal lima terdapat 12 siswa dengan persentase 60,7%. Indikator memeriksa kembali pada soal satu terdapat 8 siswa, soal dua terdapat 7 siswa, soal tiga terdapat 2 siswa, soal empat terdapat 5 siswa, dan soal lima tidak terdapat siswa yang memenuhi dengan persentase keseluruhan 14%.

Indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali terdapat 20 siswa yang memenuhi di mana untuk soal pertama terdapat 7 siswa; soal kedua terdapat 7 siswa; soal ketiga terdapat 2 siswa; soal keempat terdapat 4 siswa; dan soal kelima tidak terdapat siswa. Pada indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan menyelesaikan masalah terdapat 59 siswa yang memenuhi di mana untuk soal pertama terdapat 20 siswa; soal kedua terdapat 10 siswa; soal ketiga terdapat 14 siswa; soal keempat terdapat 3 siswa; dan soal kelima terdapat 12 siswa. Pada indikator memahami masalah, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali terdapat 1 siswa yang memenuhi yaitu pada soal keempat saja. Pada indikator memahami masalah dan merencanakan penyelesaian juga terdapat 1 siswa yang memenuhi yaitu pada soal kedua. Pada indikator memahami masalah dan menyelesaikan masalah terdapat 8 siswa yang memenuhi di mana untuk soal pertama terdapat 1 siswa; soal kedua tidak terdapat siswa; soal ketiga terdapat 2 siswa; soal keempat terdapat 5 siswa; dan soal kelima tidak terdapat siswa. Pada indikator merencanakan penyelesaian dan menyelesaikan masalah terdapat 3 siswa yang memenuhi dimana soal pertama terdapat 1 siswa; soal kedua terdapat 1 siswa; dan soal ketiga terdapat 1 siswa sementara soal keempat dan kelima tidak terdapat siswa. Pada indikator memahami masalah terdapat 1 siswa yang memenuhi yaitu pada soal kedua. Pada indikator menyelesaikan masalah terdapat 1 siswa yang memenuhi yaitu pada soal keempat.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebagian besar berada pada kriteria sedang hal ini disebabkan karena tingkat kesulitan soal berada pada kategori tinggi di mana masih terdapat beberapa siswa yang tidak mampu

menyelesaikan masalah dalam soal. Selain itu, siswa mampu mengerjakan soal dengan tiga indikator yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan menyelesaikan masalah. Sementara itu siswa cenderung tidak menuliskan indikator memeriksa kembali. Pada dasarnya melakukan pemeriksaan kembali sangat penting di mana siswa harus mampu memeriksa jawaban mereka masing-masing, memeriksa apakah proses yang digunakan untuk menyelesaikannya sudah sesuai, memeriksa operasi perhitungan apakah sudah tepat atau masih ada yang salah, dan memeriksa jawaban (Fitria, 2018). Sejalan dengan hal itu, (Hidayat & Sariningsih, 2018) mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan inti dari kemampuan yang mendasar pada kegiatan pembelajaran.

4.2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Konvensional

Pada kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebagian besar berada pada kriteria sangat rendah. Hal ini disebabkan karena saat diberikan *posttest* beberapa siswa masih kesulitan dalam melakukan percobaan untuk menyelesaikan masalah. Selain itu, tingkat kesulitan soal berada pada kategori tinggi sehingga masih banyak siswa yang belum menyelesaikan masalah dalam beberapa soal.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga dapat dilihat saat siswa bekerja sama dalam kelompoknya di mana terjadi kesenjangan yaitu yang mengerjakan soal hanya terpusat pada siswa yang bisa saja sehingga tidak terjadi interaksi untuk saling berbagi pemahaman dari siswa satu ke siswa lainnya dalam kelompok belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian Masrinah dkk (2019) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran dengan pendekatan konvensional

seringnya siswa menemukan kesulitan dalam menentukan permasalahan yang sesuai dengan tingkat berpikir siswa, selain itu dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam untuk pembagian tugas dalam suatu kelompok.

Siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional untuk indikator memahami masalah pada soal satu terdapat 29 siswa, soal dua terdapat 16 siswa, soal tiga terdapat 16 siswa, soal 4 terdapat 8 siswa, dan soal lima terdapat 2 siswa dengan persentase 47,3%. Indikator merencanakan penyelesaian pada soal satu terdapat 29 siswa, soal dua terdapat 18 siswa, soal tiga terdapat 15 siswa, soal empat terdapat 5 siswa, dan soal lima tidak terdapat siswa yang memenuhi dengan persentase 44,7%. Indikator menyelesaikan masalah pada soal satu terdapat 26 siswa, soal dua terdapat 15 siswa, soal tiga terdapat 14 siswa, soal empat terdapat 4 siswa, dan soal lima tidak terdapat siswa yang memenuhi dengan persentase 39,3%. Indikator memeriksa kembali pada soal satu terdapat 12 siswa, soal dua terdapat 6 siswa, soal tiga terdapat 6 siswa, soal empat terdapat 1 siswa, dan soal lima tidak terdapat siswa yang memenuhi dengan persentase keseluruhan 16,7%.

Indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali terdapat 24 siswa yang memenuhi di mana untuk soal pertama terdapat 11 siswa; soal kedua terdapat 6 siswa; soal ketiga terdapat 6 siswa; soal keempat terdapat 1 siswa; dan soal kelima tidak terdapat siswa. Pada indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan menyelesaikan masalah terdapat 37 siswa yang memenuhi di mana untuk soal pertama terdapat 16 siswa; soal kedua terdapat 9 siswa; soal ketiga terdapat 9 siswa; soal keempat terdapat 3 siswa; dan soal kelima tidak terdapat siswa. Pada indikator memahami

masalah dan merencanakan penyelesaian terdapat 1 siswa yang memenuhi di mana terdapat 1 siswa pada soal pertama. Pada indikator memahami masalah dan menyelesaikan masalah terdapat 1 siswa yang memenuhi yaitu pada soal pertama. Pada indikator merencanakan penyelesaian dan menyelesaikan masalah terdapat 2 siswa yang memenuhi dimana hanya untuk soal pertama terdapat 1 siswa dan soal kedua terdapat 1 siswa. Pada indikator memahami masalah saja terdapat 6 siswa yang memenuhi di mana hanya pada soal ketiga dengan 1 siswa; soal keempat terdapat 3 siswa; dan soal kelima terdapat 2 siswa. Pada indikator merencanakan penyelesaian terdapat 1 siswa yang memenuhi yaitu pada soal kedua.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga cenderung mampu mengerjakan soal dengan tiga indikator yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan menyelesaikan masalah. Sama seperti kelas yang diajar dengan pendekatan PMR di mana sebagian siswa tidak melakukan pemeriksaan kembali pada soal. Selain itu sebagian besar siswa hanya mengerjakan soal pertama, kedua, dan ketiga saja. Sementara untuk soal keempat beberapa siswa hanya menuliskan indikator memahami masalah saja dan untuk soal kelima sebagian besar siswa tidak menyelesaikan permasalahan atau tidak menuliskan indikator pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan siswa dalam memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan menyelesaikan masalah. Selain itu siswa diharapkan mampu untuk memeriksa kembali langkah-langkah yang dilakukan dan hasil yang diperoleh serta menuliskan jawaban akhir sesuai dengan permintaan soal (Latifah, dkk., 2021).

4.2.3 Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Negeri 4 Kendari. Hal ini terjadi karena pada pembelajaran dengan pendekatan PMR siswa akan lebih menyerap materi pembelajaran di mana dengan menyuguhkan materi yang dikaitkan dengan konteks dunia nyata. Selain itu, masalah yang disajikan dalam pembelajaran merupakan masalah yang memiliki konteks kehidupan dunia nyata siswa dan dapat dibayangkan oleh siswa. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik merupakan suatu pembelajaran yang dimulai dari suatu yang nyata sehingga siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran (Arrafi & Masniladevi, 2020). Melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik siswa tidak hanya diberikan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, tetapi siswa juga harus menyelesaikan masalah tersebut. Dengan kata lain pendekatan Pendidikan Matematika Realistik akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan mengkonstruksi kembali konsep matematika sehingga siswa mempunyai konsep pengertian yang kuat (Khotimah & As'ad, 2020).

Penelitian ini kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih berada pada kriteria sedang hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya jumlah pertemuan yang hanya dilakukan sebanyak 4 kali, keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran dikarenakan dalam proses penelitian dilakukan pada bulan puasa, dan siswa kesulitan dalam memecahkan permasalahan yang diberikan. Hal yang menyebabkan kurangnya kemampuan pemecahan masalah adalah kesulitan belajar yang dialami siswa (Meutia, 2019).

Penelitian ini juga terlihat bahwa kelas yang diajar dengan pendekatan PMR memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dibandingkan dengan kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil penelitian Riana Asriyati (2021) menyatakan bahwa kelas eksperimen yang menerima pembelajaran matematika realistik memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih tinggi disebabkan siswa belajar secara real dan menggunakan nalar kognitif untuk menganalisis fakta yang ada. Menurut Andini & Silvia (2019) berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa Pendekatan Matematika Realistik dapat memberikan pengaruh terhadap hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Penelitian ini pernah dilakukan oleh Septiana (2018) di mana pada penelitiannya bahwa pendekatan PMR lebih menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan dan membangun sendiri pengetahuan yang diperlukan sehingga pembelajaran menjadi terpusat pada siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian yang sama juga pernah dilakukan oleh Rahman (2023) di mana memperoleh hasil pendekatan Pendidikan Matematika Realistik memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.