

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**4.1 Pelaksanaan dan Hasil Penelitian pada Siklus I**

**4.1.1 Permasalahan I**

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Sungai Aur. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 yang berjumlah 26 siswa. Masalah dalam penelitian ini yaitu kemampuan berpikir kreatif siswa yang masih rendah terlihat pada hasil tes kemampuan awal yang diberikan oleh peneliti kepada siswa kelas VII tersebut.

Dari hasil tes kemampuan awal diperoleh 1 dari 26 siswa atau 3,85% yang memiliki kemampuan sedang, 5 dari 26 siswa atau 19,23% yang memiliki kemampuan rendah, dan 20 dari 26 siswa atau 76,92% yang memiliki kemampuan sangat rendah. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada tes kemampuan berpikir kreatif awal adalah 39,18 dalam kategori sangat rendah. Hasil selengkapnya dapat dilihat dari Tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Tes Awal**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	0 orang	0%	(39,18) Sangat Rendah
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	0 orang	0%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	1 orang	3,85%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	5 orang	19,23%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	20 orang	76,92%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

Dari Tabel 4.1 dapat dilihat tidak ada siswa yang masuk dalam kategori sangat tinggi dan tinggi dan rata-rata kemampuan siswa masih dalam kategori sangat rendah, sehingga perlu dilakukan perbaikan-perbaikan selama proses pembelajaran berlangsung agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Kemampuan berpikir kreatif awal siswa pada setiap indikator berpikir kreatif yang diteliti dijabarkan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir lancar siswa, dalam hal ini siswa dapat memberikan ide yang relevan dengan pemecahan masalah dan mengungkapkan secara jelas tentang masalah yang disajikan, terdapat 1 siswa dari 26 siswa atau 3,85% yang memiliki kemampuan sedang dan terdapat 25 siswa dari 26 siswa atau 96,15% yang memiliki kemampuan sangat rendah. Nilai rata-rata kemampuan siswa dalam berpikir lancar pada tes kemampuan berpikir kreatif awal adalah 46,15 dalam kategori sangat rendah, dapat dilihat dari Tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Tingkat Kemampuan Siswa Berpikir Lancar Pada Tes Awal**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	0 orang	0%	(46,15) Sangat Rendah
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	0 orang	0%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	1 orang	3,85%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	0 orang	0%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	25 orang	96,15%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

2. Kemampuan berpikir luwes siswa, dalam hal ini siswa dapat memberikan jawaban lebih dari satu cara tentang masalah yang disajikan, terdapat 1 siswa dari 26 siswa atau 3,85% yang memiliki kemampuan sedang dan terdapat 25 siswa dari 26 siswa atau 96,15% yang memiliki kemampuan sangat rendah. Nilai rata-rata kemampuan siswa dalam berpikir luwes pada tes kemampuan berpikir kreatif awal adalah 33,65 dalam kategori sangat rendah, hasil selengkapnya dapat dilihat dari Tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Tingkat Kemampuan Siswa Berpikir Luwes Pada Tes Awal**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	0 orang	0%	(33,65) Sangat Rendah
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	0 orang	0%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	1 orang	3,85%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	0 orang	0%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	25 orang	96,15%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

3. Kemampuan berpikir asli siswa, dalam hal ini siswa dapat memberikan jawaban dengan caranya sendiri tentang masalah yang disajikan, terdapat 8 siswa dari 26 siswa atau 30,77% yang memiliki kemampuan sedang dan terdapat 18 siswa dari 26 siswa atau 69,23% yang memiliki kemampuan sangat rendah. Nilai rata-rata kemampuan siswa dalam berpikir kreatif pada tes kemampuan berpikir kreatif awal adalah 50,96 dalam kategori sangat rendah, hasil selengkapnya dapat dilihat dari Tabel 4.4.

**Tabel 4.4 Tingkat Kemampuan Siswa Berpikir Asli Pada Tes Awal**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	0 orang	0%	(50,96) Sangat Rendah
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	0 orang	0%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	8 orang	30,77%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	0 orang	0%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	18 orang	69,23%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

4. Kemampuan berpikir elaborasi siswa, dalam hal ini siswa dapat memperluas situasi dengan benar dan merincikannya secara detail yang disajikan, terdapat 6 siswa dari 26 siswa atau 23,08% yang memiliki kemampuan sedang dan terdapat 20 siswa dari 26 siswa atau 76,92% yang memiliki kemampuan sangat rendah. Nilai rata-rata kemampuan siswa dalam berpikir elaborasi pada tes kemampuan berpikir kreatif awal adalah 42,31 dalam kategori sangat rendah, hasil selengkapnya dapat dilihat dari Tabel 4.5.

**Tabel 4.5 Tingkat Kemampuan Siswa Berpikir Elaborasi Pada Tes Awal**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	0 orang	0%	(42,31) Sangat Rendah
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	0 orang	0%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	6 orang	23,08%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	0 orang	0%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	20 orang	76,92%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

Dari hasil tes siswa pada tes kemampuan awal, dapat dilihat bahwa secara umum tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah, peneliti memperoleh ada beberapa yang menjadi kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, yaitu:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam memberikan ide yang relevan dengan pemecahan masalah dan mengungkapkan secara jelas tentang masalah.
2. Siswa kurang mampu memperluas situasi dengan benar dan merincikannya secara detail.
3. Siswa mengalami kesulitan dalam memberikan jawaban lebih dari satu cara.
4. Siswa kurang mampu memberikan jawaban dengan caranya sendiri.

#### **4.1.2 Perencanaan Tindakan I**

Perencanaan tindakan I disusun untuk mengatasi masalah yang telah dijabarkan pada permasalahan I dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Adapun perencanaan tindakannya adalah sebagai berikut:

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah.
2. Mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan yaitu Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dan buku mata pelajaran untuk peneliti.
3. Menyusun soal tes kemampuan berpikir kreatif untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa.
4. Membuat pedoman penskoran tes kemampuan berpikir kreatif siswa.
5. Membuat lembar observasi guru yang digunakan untuk mengamati aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung.
6. Membuat lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

### **4.1.3 Pelaksanaan Tindakan**

#### **4.1.3.1 Pelaksanaan Tindakan I Pertemuan Pertama**

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, tindakan yang dilakukan adalah melakukan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun peneliti. Disini peneliti bertindak sebagai guru yang memegang kendali pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Adapun materi yang dibawakan pada pertemuan ini adalah menentukan luas dan keliling persegi panjang.

Sesuai dengan skenario pembelajaran yang tertera pada RPP, kegiatan belajar mengajar terdiri dari tiga bagian, yaitu pendahuluan, kegiatan inti dan penutup.

##### **1. Kegiatan Pendahuluan.**

Pada kegiatan pendahuluan ini yang dilakukan meliputi kegiatan doa bersama, mengecek kehadiran siswa, mengecek kesiapan siswa melakukan pembelajaran, menanyakan siswa beberapa pertanyaan mengenai materi prasyarat, memberikan motivasi, dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

##### **2. Kegiatan Inti.**

Guru menjelaskan materi pembelajaran dengan langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah.

##### **Fase I: Melakukan orientasi siswa pada masalah**

Pada fase ini guru membagikan LAS kepada siswa kemudian mengajak siswa berdiskusi mengenai maksud dari pembelajaran berbasis masalah yang terdapat pada LAS.

##### **Fase II: Melakukan orientasi siswa untuk belajar**

Pada fase ini guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 orang siswa dalam satu kelompok, kemudian guru menginstruksikan siswa untuk mendiskusikan penyelesaian setiap permasalahan yang ada pada LAS dengan teman kelompoknya dan mengajak siswa mengumpulkan informasi-informasi untuk ditulis di LAS III.

**Fase III: Membimbing penyelidikan individual atau kelompok**

Pada fase ini guru memotivasi siswa untuk melakukan diskusi antar teman satu kelompok dan membimbing siswa dalam memecahkan permasalahan yang terdapat pada LAS III. Guru membantu siswa dalam menjawab masalah 1 yang ada pada LAS. Setelah itu guru bertanya kepada siswa apakah mereka memahaminya dan meminta mereka menyelesaikan sendiri masalah 2 yang ada pada LAS dengan berdiskusi kelompok.

**Fase IV: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya**

Pada fase ini guru meminta perwakilan kelompok menyelesaikan masalah 2 dan dijelaskan kepada kelompok lain mengenai pekerjaan mereka. Setelah perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka, guru meminta kelompok lain memberi tanggapan dan bertanya jika ada hal yang belum paham terhadap alternatif penyelesaian yang dijelaskan kelompok penyaji.

**Fase V: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah**

Pada fase ini guru memberikan penjelasan mengenai alternatif penyelesaian masalah 2 yang terdapat pada LAS dan menanggapi penjelasan yang diberikan.

3. Kegiatan Penutup.

Pada kegiatan ini guru membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran mengenai luas dan keliling persegi panjang yang telah diajarkan. Guru memberikan PR kepada siswa dan memberikan salam penutup.

**4.1.3.2 Pelaksanaan Tindakan I Pertemuan Kedua**

Pada pelaksanaan tindakan pertemuan kedua, tindakan yang dilakukan tidak berbeda jauh dengan pelaksanaan tindakan pada pertemuan pertama. Disini Peneliti yang bertindak sebagai guru menerapkan skenario pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya pada RPP. Perbedaan pelaksanaan tindakan pada pertemuan pertama dan kedua hanya terletak pada materinya saja. Pada pertemuan kedua ini materi yang dibawakan merupakan kelanjutan dari materi pada pertemuan pertama, yaitu menentukan luas dan keliling persegi. Tahap-tahap pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan ini diberikan perlakuan yang sama seperti pada pertemuan pertama pada siklus I.

#### **4.1.3.3 Pelaksanaan Tindakan I Pertemuan Ketiga**

Setelah dua pertemuan dilakukan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, maka pada pertemuan ini siswa diberikan tes kemampuanberpikir kreatif I. Materi pada tes kemampuan berpikir kreatif I ini merupakan kesatuan dari materi yang telah diajarkan pada pertemuan I dan II, yaitu materi menentukan luas dan keliling persegi panjang dan persegi. Tes kemampuan berpikir kreatif I ini dilakukan secara individu oleh siswa yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuanberpikir kreatif siswa setelah dilakukan penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk mengetahui letak kesulitan siswa dalam menyelesaikan tes.

#### **4.1.4 Observasi I**

Observasidilakukan pada saat proses pembelajaran yaitu pengamatan terhadap peneliti sebagai guru dan pengamatan aktivitas siswa. Pengamatan terhadap peneliti yang bertindak sebagai guru dilakukan oleh guru bidang studi matematika kelas VII-1. Pengamatan ini dilakukan untuk melihat keterampilan peneliti sebagai guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah. Sedangkanpengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan oleh teman peneliti sendiri.

Pengumpulan data kemampuan berpikir kreatif siswa dilakukan dengan memberikan tes kemampuan berpikir kreatif I kepada siswa. Tes kemampuan berpikir kreatif I terdiri atas 4 soal yang dirancang agar penyelesaiannya dapat menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Semua hasil yang diperoleh dalam kegiatan observasi akan dijadikan sebagai bahan masukan bagi peneliti dalam melakukan perbaikan untuk kegiatan pembelajaran berikutnya.

#### **4.1.5 Analisis Data I**

##### **4.1.5.1 Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kreatif I**

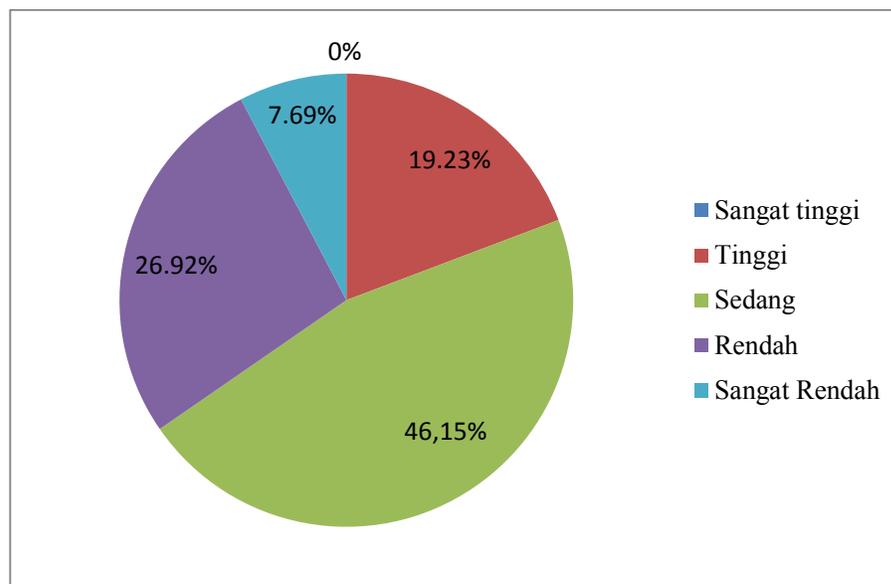
Setelah dilaksanakan pertemuan pertama dan kedua, kemudian pada akhir siklus dilakukan uji kemampuan berpikir kreatif I. Uji kemampuan berpikir kreatif I dilakukan dengan memberikan tes kemampuan berpikir kreatif I yang berbentuk soal uraian berjumlah 4 soal kepada siswa.

Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif I diperoleh 5 dari 26 siswa atau 19,23% yang memiliki kemampuan tinggi, terdapat 12 siswa dari 26 siswa atau 46,15% yang memiliki kemampuan sedang, terdapat 7 dari 26 siswa atau 26,92% yang memiliki kemampuan rendah, dan terdapat 2 dari 26 siswa atau 7,69% yang memiliki kemampuan sangat rendah. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada tes kemampuan berpikir kreatif I adalah 70,43 dalam kategori sedang. Hasil selengkapnya dapat dilihat dari tabel 4.6.

**Tabel 4.6 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Tes Berpikir Kreatif I**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	0 orang	0%	(70,43) Sedang
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	5 orang	19,23%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	12 orang	46,15%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	7 orang	26,92%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	2 orang	7,69%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

Hal ini dapat dilihat dari Gambar 4.1 berikut:



**Gambar 4.1 Persentase Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Tes Berpikir Kreatif I**

Berdasarkan kriteria ketuntasan berpikir kreatif, hasil tes kemampuan berpikir kreatif I menunjukkan bahwa sebanyak 15 siswa telah tuntas dalam berpikir kreatif sehingga persentase kelas yang telah mampu berpikir kreatif adalah 57,69%, ini menunjukkan bahwa kelas belum tuntas dalam berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil jawaban siswa yang diberikan pada tes kemampuan berpikir kreatif I dideskripsikan tingkat kemampuan siswa berpikir kreatif sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir lancar siswa, dalam hal ini siswa dapat memberikan ide yang relevan dengan pemecahan masalah dan mengungkapkan secara jelas tentang masalah yang disajikan, terdapat 9 siswa dari 26 siswa atau 34,61% yang memiliki kemampuan sangat tinggi, terdapat 14 siswa dari 26 siswa atau 53,85% yang memiliki kemampuan sedang dan terdapat 3 siswa dari 26 siswa atau 11,54% yang memiliki kemampuan sangat rendah. Nilai rata-rata kemampuan siswa dalam berpikir lancar pada tes kemampuan berpikir kreatif I adalah 80,77 dalam kategori tinggi, hasil selengkapnya dapat dilihat dari Tabel 4.7.

**Tabel 4.7 Tingkat Kemampuan Siswa Berpikir Lancar Pada Tes Berpikir Kreatif I**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	9 orang	34,61%	(80,77) Tinggi
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	0 orang	0%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	14 orang	53,85%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	0 orang	0%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	3 orang	11,54%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

2. Kemampuan berpikir luwes siswa, dalam hal ini siswa dapat memberikan jawaban lebih dari satu cara tentang masalah yang disajikan, terdapat 1 siswa dari 26 siswa atau 3,85% yang memiliki kemampuan sangat tinggi, terdapat 6 siswa dari 26 siswa atau 23,08% yang memiliki kemampuan sedang dan terdapat 19 siswa dari 26 siswa atau 73,08% yang memiliki kemampuan sangat rendah. Nilai rata-rata kemampuan siswa dalam berpikir luwes pada tes kemampuan berpikir kreatif I adalah 54,81 dalam kategori sangat rendah, hasil selengkapnya dapat dilihat dari Tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Tingkat Kemampuan Siswa Berpikir Luwes Pada Tes Berpikir Kreatif I**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	1 orang	3,85%	(54,81) Sangat Rendah
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	0 orang	0%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	6 orang	23,08%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	0 orang	0%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	19 orang	73,08%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

3. Kemampuan berpikir asli siswa, dalam hal ini siswa dapat memberikan jawaban dengan caranya sendiri tentang masalah yang disajikan, terdapat 2 siswa dari 26 siswa atau 7,69% yang memiliki kemampuan sangat tinggi, terdapat 14 siswa dari 26 siswa atau 53,85% yang memiliki kemampuan sedang dan terdapat 10 siswa dari 26 siswa atau 38,46% yang memiliki kemampuan sangat rendah. Nilai rata-rata kemampuan siswa dalam berpikir kreatif pada tes kemampuan berpikir kreatif I adalah 67,31 dalam kategori rendah, hasil selengkapnya dapat dilihat dari Tabel 4.9.

**Tabel 4.9 Tingkat Kemampuan Siswa Berpikir Asli Pada Tes Berpikir Kreatif I**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	2 orang	7,69%	(67,31) Rendah
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	0 orang	0%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	14 orang	53,85%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	0 orang	0%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	10 orang	38,46%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

4. Kemampuan berpikir elaborasi siswa, dalam hal ini siswa dapat memperluas situasi dengan benar dan rincikannya secara detail yang disajikan, terdapat 8 siswa dari 26 siswa atau 30,77% yang memiliki kemampuan sangat tinggi, terdapat 14 siswa dari 26 siswa atau 53,85% yang memiliki kemampuan sedang dan terdapat 4 siswa dari 26 siswa atau 15,38% yang memiliki kemampuan sangat rendah. Nilai rata-rata kemampuan siswa dalam berpikir elaborasi pada tes kemampuan berpikir kreatif I adalah 78,85 dalam kategori sedang, hasil selengkapnya dapat dilihat dari Tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Tingkat Kemampuan Siswa Berpikir Elaborasi Pada Tes Berpikir Kreatif I**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	8 orang	30,77%	(78,85) Sedang
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	0 orang	0%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	14 orang	53,85%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	0 orang	0%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	4 orang	15,38%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

#### 4.1.5.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Selama pelaksanaan tindakan I berlangsung, peneliti bertindak sebagai guru dan dibantu teman melakukan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan pembelajaran berbasis masalah. Hasil observasi yang telah dilakukan dapat dilihat dari Tabel 4.11.

**Tabel 4.11 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I**

No	Aspek yang Diamati	Nilai	
		Pertemuan I	Pertemuan II
1	Siswa mendengarkan pembekalan awal dari guru terkait materi yang akan dipelajari oleh siswa	2	3
2	Siswa membahas Lembar Kerja Siswa (LAS) dengan kelompok belajar yang telah dibentuk guru	2	3
3	Siswa menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas	2	3
4	Siswa memberi tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji	1	2
5	Siswa mendengar bimbingan guru dan ikut aktif untuk menentukan penyelesaian yang tepat dari permasalahan LAS	2	2
6	Siswa aktif memberikan pendapatnya dalam penyimpulan dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan	1	2
7	Siswa berdoa dan membalas salam guru	3	3
Jumlah Skor		13	18
Persentase Akhir		46,43%	64,28%
Kategori		Kurang Aktif	Cukup
Rata-rata Siklus I		55,35% (kurang aktif)	

Dari hasil observasi yang dilakukan observer terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, terlihat bahwa persentase akhir dari keaktifansiswa dalam pembelajaran pada pertemuan pertama adalah 46,43% dengan kategori kurang aktif dan pada pertemuan kedua adalah 64,28% dengan kategori cukup. Berdasarkan hasil observasi secara keseluruhan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran pada siklus I adalah 55,35% dengan kategori kurang aktif, jika ditelusuri setiap poin kegiatan yang dilamati dalam setiap pertemuan terdapat poin-poin kegiatan yang pelaksanaannya rata-rata kurang maksimal terutama dalam hal keaktifan siswa di dalam kelas.

#### 4.1.5.3 Hasil Observasi Terhadap Proses Pembelajaran

Selama pelaksanaan tindakan I berlangsung, peneliti bertindak sebagai guru yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah dan diobservasi oleh seorang observer yaitu guru mata pelajaran Matematika di kelas VII-1 SMP Negeri 2 Sungai Aur. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan peneliti dalam melaksanakan pembelajaran agar dapat menjadi bahan perbaikan pada pertemuan atau siklus berikutnya. Hasil observasi yang telah dilakukan dapat dilihat dari Tabel 4.12.

**Tabel 4.12 Deskripsi Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran siklus I**

No	Aspek yang diamati	Nilai		Rerata	Nilai Kategori
		Pertemuan I	Pertemuan II		
1	Keterampilan Membuka Pelajaran				
	a. Memberi salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran	2	3	2,5	2,17
	b. Menyampaikan judul materi dan menginformasikan tujuan pembelajaran	2	2	2	
	c. Memotivasi siswa untuk belajar lebih aktif dan kreatif	2	2	2	
2	Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah				
	a. Mengorientasi siswa pada masalah - Menginformasikan kepada siswa	2	2	2	2,2

	<p>mengenai persegi panjang kemudian memberikan masalah.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengajak siswa untuk mencari bagaimana pemecahan masalahnya.</li> </ul>	2	2	2	
	<p>b. Mengorganisaikan siswa untuk belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyuruh siswa membentuk kelompok.</li> <li>- Membagikan LAS kepada masing-masing kelompok.</li> </ul>	2	3	2,5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membagikan LAS kepada masing-masing kelompok.</li> </ul>	2	3	2,5	
	<p>c. Membantu siswa memecahkan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meminta kelompok untuk mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam LAS.</li> <li>- Membimbing siswa memahami masalah pada LAS.</li> </ul>	2	3	2,5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membimbing siswa memahami masalah pada LAS.</li> </ul>	2	2	2	
	<p>d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyuruh salah satu kelompok untuk menyajikan hasil kerjanya di depan kelas, kemudian meminta kelompok lain untuk menanggapi.</li> <li>- Mengecek hasil pekerjaan siswa dan memberi penilaian terhadap hasil</li> </ul>	2	3	2,5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengecek hasil pekerjaan siswa dan memberi penilaian terhadap hasil</li> </ul>	2	2	2	

	kerja siswa. e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah - Memberi kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya. - Mendiskusikan jawaban soal-soal yang dikerjakan dengan siswa.	2	2	2	
		2	2	2	
<b>3</b>	Keterampilan Menutup Pelajaran				
	a. Menyimpulkan materi pelajaran	2	2	2	2,25
	b. Memberi PR	2	3	2,5	
<b>4</b>	Efisiensi Penggunaan Waktu				
	a. Keterampilan memulai pelajaran	2	2	2	2
	b. Ketepatan menyajikan materi	2	2	2	
	c. Ketepatan mengadakan evaluasi	2	2	2	
	d. Ketepatan mengakhiri pelajaran	2	2	2	
		2	2	2	
Nilai Kemampuan Guru					2,15 (kurang baik)

Berdasarkan tabel deskripsi hasil observasi guru dapat dilihat bahwa nilai akhir dari kemampuan guru melaksanakan pembelajaran secara keseluruhan dalam pembelajaran siklus I adalah 2,15 dengan kategori kurang baik, jika ditelusuri setiap poin kegiatan yang dilaksanakan pada setiap fase dalam setiap pertemuan terdapat poin-poin kegiatan pelaksanaannya rata-rata kurang maksimal, hal ini dapat dilihat dari nilai yang diberikan observer pada setiap pertemuan. Jadi, disimpulkan bahwa peneliti masih kurang maksimal dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah.

#### 4.1.5.4 Deskripsi Hasil Lembar Aktivitas Siswa

Setelah pelaksanaan tindakan siklus I, hasil lembar aktivitas siswa dikumpulkan dan diperiksa oleh peneliti. Adapun hasil lembar aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 4.13.

**Tabel 4.13 Deskripsi Hasil Lembar Aktivitas Siswa Siklus I**

Kelompok	Skor	
	Pertemuan I	Pertemuan II
I	56,25	75,00
II	75,00	81,25
III	56,25	65,50
IV	81,25	87,50
V	75,00	81,25
VI	75,00	75,00
Persentase Jumlah Kelompok	66,67%	83,33%
Rata-Rata	73,68%	

Berdasarkan tabel hasil observasi di atas, dapat dilihat bahwa persentase akhir dari jumlah kelompok yang dapat mengerjakan LAS dengan tuntas pada pertemuan I adalah 66,67% dan pada pertemuan II adalah 83,33%. Berdasarkan hasil observasi secara keseluruhan jumlah kelompok yang dapat mengerjakan LAS dengan tuntas pada siklus I adalah 73,68%.

#### 4.1.6 Refleksi I

Berdasarkan hasil analisis data dan observasi terhadap LAS, aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran serta dari tes kemampuan berpikir kreatif I, berikut ini diuraikan hasil refleksi siklus I pada Tabel 4.14.

**Tabel 4.14 Deskripsi Hasil Refleksi I**

Aspek	Hasil Penelitian	Kriteria Keberhasilan	Keterangan
Kemampuan Berpikir Kreatif	Nilai rata-rata siswa: 1. Lancar: 80,77 2. Luwes: 54,81 3. Asli: 67,31 4. Elaborasi: 78,85 Nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada tes kemampuan berpikir kreatif I adalah 70,43 dengan	Indikator siswa tuntas dalam berpikir kreatif adalah jika rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif siswa mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal $\geq 70$ dengan persentase 85% dari jumlah siswa yang mengikuti tes	Belum tercapainya ketuntasan klasikal siswa dalam kemampuan berpikir kreatif sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II

	57,69% siswa yang tuntas dalam tes kemampuan berpikir kreatif	memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif.	
Aktivitas Siswa	Persentase keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran pada siklus I adalah 55,35%	Rata-rata persentase aktivitas siswa $\geq$ 70% (dalam kategori aktif)	Persentase keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran dalam kategori kurang aktif sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II
Pelaksanaan Pembelajaran	Dari hasil observasi kegiatan guru mengajar diperoleh nilai rata-rata adalah 2,15	Guru dikatakan mampu mengelola pembelajaran apabila rata-rata nilainya berada pada kategori cukup baik	Kegiatan guru mengajar dalam kategori kurang baik sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II
Lembar Aktivitas Siswa	Berdasarkan data Lembar Aktivitas Siswa (LAS) diperoleh 5 kelompok dari 6 kelompok tuntas dalam mengerjakan LAS	Kegiatan siswa dalam mengerjakan LAS dapat dikatakan baik jika terdapat minimal 5 kelompok dari 6 kelompok yang tuntas	Kemampuan siswa dalam mengerjakan LAS kurang baik sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II

## 4.2 Pelaksanaan dan Hasil Penelitian pada Siklus II

### 4.2.1 Permasalahan II

Akibat belum tercapainya tujuan dari penelitian ini dan masih terdapat beberapa aspek yang harus diperbaiki dalam kegiatan pembelajaran, maka dilakukanlah siklus II oleh peneliti. Dengan harapan pada pembelajaran siklus II ini, kemampuan berpikir kreatif siswa dapat lebih meningkat sesuai indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti di bab III.

Beberapa hal yang harus diperhatikan peneliti sebagai permasalahan II dan rencana tindakan II yang dilakukan oleh peneliti, yaitu:

1. Siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran maupun diskusi.
2. Saat pembelajaran berlangsung, siswa masih sulit untuk dikondusifkan, sehingga mengganggu ketenangan kelas ketika guru menyampaikan materi maupun ketika diskusi berlangsung.

3. Siswa masih kurang mampu dalam menentukan langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan permasalahan dan masih ceroboh atau kurang teliti dalam perhitungan.
4. Dalam pembelajaran matematika, siswa memiliki minat dan motivasi yang masih rendah.
5. Belum terbiasa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru dan masih ragu-ragu untuk memberikan pendapat yang berbeda dengan orang lain.

#### **4.2.2 Perencanaan Tindakan II**

Berdasarkan hasilrefleksi pada siklus I, terlihat bahwa pembelajaran belum berhasil. Hasil tersebut terjadi karena pada siklus I masih terdapat permasalahan-permasalahan yang menyebabkan proses pembelajaran tidak berjalan maksimal. Pada tahap ini, peneliti membuat rencana tindakan II untuk mengatasi kekurangan dan kegagalan pembelajaran selama siklus I. Adapun rencana tindakan yang akan dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengatasi kemampuan guru yang masih kurang, peneliti dan guru kelas mendiskusikan langkah-langkah yang akan dilakukan untuk memperbaiki kemampuan guru dalam mengajar sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah dirancang berdasarkan hasil observasi. Adapun perbaikan yang akan dilakukan adalah:
  - a. Pelaksanaan kegiatan pada siklus II ini dilakukan secara kelompok yang ditentukan berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif I sehingga setiap kelompok terdiri dari siswa dengan nilai rendah, sedang dan tinggi.
  - b. Menekankan kembali proses berpikir kreatif kepada siswa agar siswa mampu menyelesaikan masalah sesuai langkah-langkah yang ingin dicapai pada indikator berpikir kreatif.
  - c. Pada saat masing-masing kelompok sedang melaksanakan diskusi, guru mengamati seluruh kegiatan siswa. Perhatikan guru lebih difokuskan kepada siswa yang memiliki kemampuan rendah dan siswa tersebutlah yang menuliskan hasil diskusi mereka ke depan kelas.

- d. Guru lebih memotivasi siswa agar kompak dengan anggota kelompoknya dalam menjalankan diskusi kelompok.
2. Untuk mengatasi siswa yang belum maksimal terlibat dalam proses pembelajaran dilakukan hal-hal sebagai berikut:
  - a. Setiap kelompok harus melibatkan semua anggotanya dalam proses pembelajaran seperti mendengar dan memperhatikan pendapat teman, mencatat hasil diskusi dan mempresentasikan hasil diskusi.
  - b. Kelompok yang akan menyajikan hasil diskusi ditunjuk berdasarkan undian.
  - c. Memberikan tugas latihan.

#### **4.2.3 Pelaksanaan Tindakan**

##### **4.2.3.1 Pelaksanaan Tindakan II Pertemuan Pertama**

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, tindakan yang dilakukan adalah melakukan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun peneliti. Disini peneliti bertindak sebagai guru yang memegang kendali pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Adapun materi yang dibawakan pada pertemuan ini adalah menentukan luas dan keliling trapesium.

Sesuai dengan skenario pembelajaran yang tertera pada RPP, kegiatan belajar mengajar terdiri dari tiga bagian, yaitu pendahuluan, kegiatan inti dan penutup.

1. Kegiatan Pendahuluan.
 

Pada kegiatan pendahuluan ini yang dilakukan meliputi kegiatan doa bersama, mengecek kehadiran siswa, mengecek kesiapan siswa melakukan pembelajaran, menanyakan siswa beberapa pertanyaan mengenai materi prasyarat, memberikan motivasi, dan menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Kegiatan Inti.
 

Guru menjelaskan materi pembelajaran dengan langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah.

**Fase I: Melakukan orientasi siswa pada masalah**

Pada fase ini guru membagikan LAS kepada siswa kemudian mengajak siswa berdiskusi mengenai maksud dari pembelajaran berbasis masalah yang terdapat pada LAS.

**Fase II: Melakukan orientasi siswa untuk belajar**

Pada fase ini guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 orang siswa dalam satu kelompok, kemudian guru menginstruksikan siswa untuk mendiskusikan penyelesaian setiap permasalahan yang ada pada LAS dengan teman kelompoknya dan mengajak siswa mengumpulkan informasi-informasi untuk ditulis di LAS III.

**Fase III: Membimbing penyelidikan individual atau kelompok**

Pada fase ini guru memotivasi siswa untuk melakukan diskusi antar teman satu kelompok dan membimbing siswa dalam memecahkan permasalahan yang terdapat pada LAS III. Guru membantu siswa dalam menjawab masalah 1 yang ada pada LAS. Setelah itu guru bertanya kepada siswa apakah mereka memahaminya dan meminta mereka menyelesaikan sendiri masalah 2 yang ada pada LAS dengan berdiskusi kelompok.

**Fase IV: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya**

Pada fase ini guru meminta perwakilan kelompok menyelesaikan masalah 2 dan dijelaskan kepada kelompok lain mengenai pekerjaan mereka. Setelah perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka, guru meminta kelompok lain memberi tanggapan dan bertanya jika ada hal yang belum paham terhadap alternatif penyelesaian yang dijelaskan kelompok penyaji.

**Fase V: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah**

Pada fase ini guru memberikan penjelasan mengenai alternatif penyelesaian masalah 2 yang terdapat pada LAS dan menanggapi penjelasan yang diberikan.

3. Kegiatan Penutup.

Pada kegiatan ini guru membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran mengenai luas dan keliling persegi panjang yang telah diajarkan. Guru memberikan PR kepada siswa dan memberikan salam penutup.

#### **4.2.3.2 Pelaksanaan Tindakan II Pertemuan Kedua**

Pada pelaksanaan tindakan pertemuan kedua, tindakan yang dilakukan tidak berbeda jauh dengan pelaksanaan tindakan pada pertemuan pertama. Disini Peneliti yang bertindak sebagai guru menerapkan skenario pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya pada RPP. Perbedaan pelaksanaan tindakan pada pertemuan pertama dan kedua hanya terletak pada materinya saja. Pada pertemuan kedua ini materi yang dibawakan merupakan kelanjutan dari materi pada pertemuan pertama, yaitu menentukan luas dan keliling layang-layang. Tahap-tahap pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan ini diberikan perlakuan yang sama seperti pada pertemuan pertama pada siklus I.

#### **4.2.3.3 Pelaksanaan Tindakan II Pertemuan Ketiga**

Setelah dua pertemuan dilakukan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, maka pada pertemuan ini siswa diberikan tes kemampuan berpikir kreatif II. Materi pada tes kemampuan berpikir kreatif II ini merupakan kesatuan dari materi yang telah diajarkan pada pertemuan I dan II, yaitu materi menentukan luas dan keliling trapesium dan layang-layang. Tes kemampuan berpikir kreatif II ini dilakukan secara individu oleh siswa yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah dilakukan penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk mengetahui letak kesulitan siswa dalam menyelesaikan tes.

#### **4.2.4 Observasi II**

Observasi dilakukan pada saat proses pembelajaran yaitu pengamatan terhadap peneliti sebagai guru dan pengamatan aktivitas siswa. Pengamatan terhadap peneliti yang bertindak sebagai guru dilakukan oleh guru bidang studi matematika kelas VII-1. Pengamatan ini dilakukan untuk melihat keterampilan peneliti sebagai guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah. Sedangkan pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan oleh teman peneliti sendiri.

Pengumpulan data kemampuan berpikir kreatif siswa dilakukan dengan memberikan tes kemampuan berpikir kreatif II kepada siswa. Tes kemampuan

berpikir kreatif II terdiri atas 4 soal yang dirancang agar penyelesaiannya dapat menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

#### 4.2.5 Analisis Data II

##### 4.2.5.1 Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kreatif II

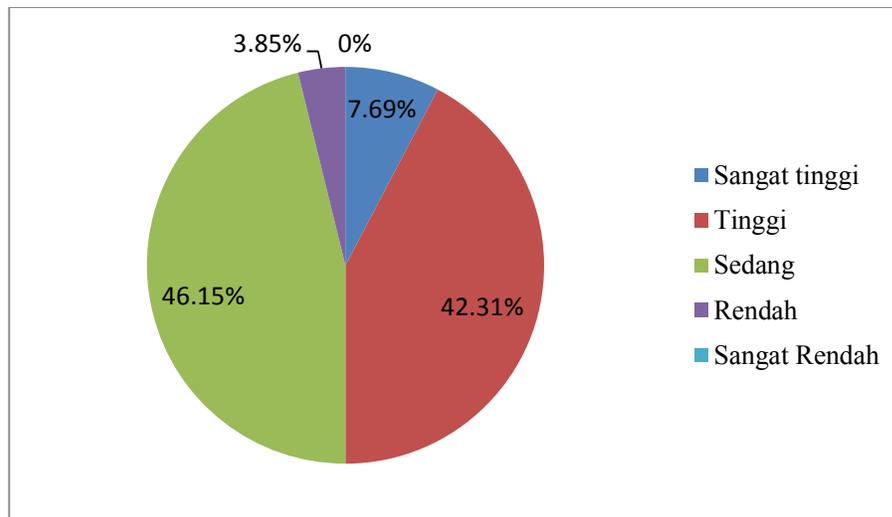
Pada siklus II, penelitian dilaksanakan dengan rencana yang lebih matang daripada siklus I. Salah satunya adalah berkaitan dengan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan dan masalah berpikir kreatif yang dijadikan sebagai bahan pembelajaran harus lebih dimodifikasi. Melalui usaha tersebut, diharapkan hasil penelitian yang berupa nilai tes kemampuan berpikir kreatif siswa dapat meningkat.

Dari hasil tes kemampuan kemampuan berpikir kreatif II diperoleh 2 siswa dari 26 siswa atau 7,69% yang memiliki kemampuan sangat tinggi, 11 dari 26 siswa atau 42,31% yang memiliki kemampuan tinggi, terdapat 12 siswa dari 26 siswa atau 46,15% yang memiliki kemampuan sedang dan terdapat 1 dari 26 siswa atau 3,85% yang memiliki kemampuan rendah. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada tes kemampuan berpikir kreatif II adalah 78,60 dalam kategori sedang. Hasil selengkapnya dapat dilihat dari Tabel 4.15.

**Tabel 4.15 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Tes Berpikir Kreatif II**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	2 orang	7,69%	(78,60) Sedang
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	11 orang	42,31%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	12 orang	46,15%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	1 orang	3,85%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	0 orang	0%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

Hal ini dapat dilihat dari Gambar 4.2 berikut:



**Gambar 4.2 Persentase Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Tes Berpikir Kreatif II**

Berdasarkan kriteria ketuntasan berpikir kreatif, hasil tes kemampuan berpikir kreatif II menunjukkan bahwa sebanyak 23 siswa telah tuntas dalam berpikir kreatif sehingga persentase kelas yang telah mampu berpikir kreatif adalah 88,46%, ini menunjukkan bahwa kelas telah tuntas dalam berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil jawaban siswa yang diberikan pada tes kemampuan berpikir kreatif II dideskripsikan tingkat kemampuan siswa berpikir kreatif sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir lancar siswa, dalam hal ini siswa dapat memberikan ide yang relevan dengan pemecahan masalah dan mengungkapkan secara jelas tentang masalah yang disajikan, terdapat 10 siswa dari 26 siswa atau 38,46% yang memiliki kemampuan sangat tinggi, terdapat 15 siswa dari 26 siswa atau 57,69% yang memiliki kemampuan sedang dan terdapat 1 siswa dari 26 siswa atau 3,85% yang memiliki kemampuan sangat rendah. Nilai rata-rata kemampuan siswa dalam berpikir lancar pada tes kemampuan berpikir kreatif II adalah 83,65 dalam kategori tinggi, hasil selengkapnya dapat dilihat dari Tabel 4.16.

**Tabel 4.16 Tingkat Kemampuan Siswa Berpikir Lancar Pada Tes Berpikir Kreatif II**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	10 orang	38,46%	(83,65) Tinggi
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	0 orang	0%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	15 orang	57,69%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	0 orang	0%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	1 orang	3,85%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

2. Kemampuan berpikir luwes siswa, dalam hal ini siswa dapat memberikan jawaban lebih dari satu cara tentang masalah yang disajikan, terdapat 2 siswa dari 26 siswa atau 7,69% yang memiliki kemampuan sangat tinggi, terdapat 16 siswa dari 26 siswa atau 61,54% yang memiliki kemampuan sedang dan terdapat 8 siswa dari 26 siswa atau 30,77% yang memiliki kemampuan sangat rendah. Nilai rata-rata kemampuan siswa dalam berpikir luwes pada tes kemampuan berpikir kreatif II adalah 69,23 dalam kategori sedang, hasil selengkapnya dapat dilihat dari Tabel 4.18.

**Tabel 4.17 Tingkat Kemampuan Siswa Berpikir Luwes Pada Tes Berpikir Kreatif II**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	2 orang	7,69%	(69,23) Sedang
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	0 orang	0%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	16 orang	61,54%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	0 orang	0%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	8 orang	30,77%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

3. Kemampuan berpikir asli siswa, dalam hal ini siswa dapat memberikan jawaban dengan caranya sendiri tentang masalah yang disajikan, terdapat 6 siswa dari 26 siswa atau 23,08% yang memiliki kemampuan sangat tinggi, terdapat 14 siswa dari 26 siswa atau 53,85% yang memiliki kemampuan sedang dan terdapat 6 siswa dari 26 siswa atau 23,08% yang memiliki kemampuan sangat rendah. Nilai rata-rata kemampuan siswa dalam berpikir kreatif pada tes kemampuan berpikir kreatif II adalah 75,00 dalam kategori sedang, hasil selengkapnya dapat dilihat dari Tabel 4.18.

**Tabel 4.18 Tingkat Kemampuan Siswa Berpikir Asli Pada Tes Berpikir Kreatif II**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	6 orang	23,08%	(75,00) Sedang
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	0 orang	0%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	14 orang	53,85%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	0 orang	0%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	6 orang	23,08%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

4. Kemampuan berpikir elaborasi siswa, dalam hal ini siswa dapat memperluas situasi dengan benar dan rincikannya secara detail yang disajikan, terdapat 12 siswa dari 26 siswa atau 46,15% yang memiliki kemampuan sangat tinggi dan terdapat 14 siswa dari 26 siswa atau 53,85% yang memiliki kemampuan sedang. Nilai rata-rata kemampuan siswa dalam berpikir elaborasi pada tes kemampuan berpikir kreatif II adalah 86,54 dalam kategori tinggi, hasil selengkapnya dapat dilihat dari Tabel 4.19.

**Tabel 4.19 Tingkat Kemampuan Siswa Berpikir Elaborasi Pada Tes Berpikir Kreatif II**

Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat tinggi	12 orang	46,15%	(86,54) Tinggi
$80 \leq \text{skor} \leq 89$	Tinggi	0 orang	0%	
$65 \leq \text{skor} \leq 79$	Sedang	14 orang	53,85%	
$55 \leq \text{skor} \leq 64$	Rendah	0 orang	0%	
$0 \leq \text{skor} \leq 54$	Sangat Rendah	0 orang	0%	
<b>Jumlah</b>		26 orang	100%	

#### 4.2.5.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Selama pelaksanaan tindakan II berlangsung, peneliti bertindak sebagai guru dan dibantu teman sejawat peneliti melakukan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan pembelajaran berbasis masalah di kelas VII-2 SMP Negeri 2 Sungai Aur. Hasil observasi aktivitas selama proses pembelajaran menggunakan pembelajaran berbasis masalah pada pelaksanaan tindakan II yang telah dilakukan dapat dilihat dari Tabel 4.20.

**Tabel 4.20 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa siklus II**

No	Aspek yang Diamati	Nilai	
		Pertemuan I	Pertemuan II
1	Siswa mendengarkan pembekalan awal dari guru terkait materi yang akan dipelajari oleh siswa	3	3
2	Siswa membahas Lembar Kerja Siswa (LAS) dengan kelompok belajar yang telah dibentuk guru	3	3
3	Siswa menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas	3	3
4	Siswa memberi tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji	3	3
5	Siswa mendengar bimbingan guru dan ikut aktif untuk menentukan penyelesaian yang tepat dari permasalahan LAS	3	3
6	Siswa aktif memberikan pendapatnya dalam penyimpulan dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan	2	3
7	Siswa berdoa dan membalas salam guru	3	3
Jumlah Skor		20	21
Nilai Akhir		71,43%	75,00%
Kategori		Aktif	Aktif
Rata-rata Siklus II		73,21% (Aktif)	

Dari hasil observasi yang dilakukan observer terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, terlihat bahwa persentase akhir dari keaktifansiswa dalam pembelajaran pada pertemuan pertama adalah 71,43% dengan kategori aktif dan pada pertemuan kedua adalah 75,00% dengan kategori aktif. Berdasarkan hasil observasi secara keseluruhan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran pada siklus II adalah 73,21% dengan kategori aktif.

#### **4.2.5.3 Hasil Observasi Terhadap Proses Pembelajaran**

Pada saat pelaksanaan tindakan siklus II, guru diobservasi oleh guru bidang studi matematika kelas VII-1 SMP Negeri 2 Sungai Aur. Hasil observasi pelaksanaan tindakan II yang telah dilakukan dapat dilihat dari Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Deskripsi Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran siklus II

No	Aspek yang diamati	Nilai		Rerata	Nilai Kategor i
		Pertemuan I	Pertemuan II		
1	Keterampilan Membuka Pelajaran				
	a. Memberi salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran	3	3	3	3
	b. Menyampaikan judul materi dan menginformasikan tujuan pembelajaran	3	3	3	
	c. Memotivasi siswa untuk belajar lebih aktif dan kreatif	3	3	3	
2	Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah				
	a. Mengorientasi siswa pada masalah - Menginformasikan kepada siswa mengenai persegi panjang kemudian memberikan masalah. - Mengajak siswa untuk mencari bagaimana pemecahan masalahnya.	3	3	3	2,85
	b. Mengorganisaikan siswa untuk belajar - Menyuruh siswa membentuk kelompok. - Membagikan LAS kepada masing-masing kelompok.	3	3	3	
	c. Membantu siswa memecahkan masalah - Meminta kelompok untuk mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam LAS.	3	3	3	
	- Membimbing siswa memahami masalah pada LAS.	2	3	2,5	

	d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya - Menyuruh salah satu kelompok untuk menyajikan hasil kerjanya di depan kelas, kemudian meminta kelompok lain untuk menanggapi. - Mengecek hasil pekerjaan siswa dan memberi penilaian terhadap hasil kerja siswa.	3	3	3	
	e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah - Memberi kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya. - Mendiskusikan jawaban soal-soal yang dikerjakan dengan siswa.	2	3	2,5	
		3	3	3	
		2	3	2,5	
<b>3</b>	<b>Keterampilan Menutup Pelajaran</b>				
	a. Menyimpulkan materi pelajaran	3	3	3	3
	b. Memberi PR	3	3	3	
<b>4</b>	<b>Efisiensi Penggunaan Waktu</b>				
	a. Keterampilan memulai pelajaran	3	3	3	2,75
	b. Ketepatan menyajikan materi	2	3	2,5	
	c. Ketepatan mengadakan evaluasi	2	3	2,5	
	d. Ketepatan mengakhiri pelajaran	3	3	3	
	Nilai Kemampuan Guru				2,90 (baik)

Berdasarkan tabel deskripsi hasil observasi guru dapat dilihat bahwa nilai akhir dari kemampuan guru melaksanakan pembelajaran secara keseluruhan dalam pembelajaran siklus II adalah 2,90 dengan kategori baik.

#### 4.2.5.4 Deskripsi Hasil Lembar Aktivitas Siswa

Setelah pelaksanaan tindakan siklus II, hasil lembar aktivitas siswa dikumpulkan dan diperiksa oleh peneliti. Adapun hasil lembar aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 4.22.

**Tabel 4.22 Deskripsi Hasil Lembar Aktivitas Siswa Siklus II**

Kelompok	Skor	
	Pertemuan I	Pertemuan II
I	75,00	87,50
II	81,25	81,25
III	75,00	81,25
IV	81,25	87,50
V	75,00	81,25
VI	75,00	81,25
Persentase Jumlah Kelompok	100%	100%
Rata-Rata	100%	

Berdasarkan tabel hasil observasi di atas, dapat dilihat bahwa persentase akhir dari jumlah kelompok yang dapat mengerjakan LAS dengan tuntas pada pertemuan I adalah 100% dan pada pertemuan II adalah 100%. Berdasarkan hasil observasi secara keseluruhan jumlah kelompok yang dapat mengerjakan LAS dengan tuntas pada siklus I adalah 100%.

#### 4.2.6 Refleksi II

Berdasarkan hasil analisis data dan observasi terhadap LAS, aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran serta dari tes kemampuan berpikir kreatif I, berikut ini diuraikan hasil refleksi siklus II pada Tabel 4.23.

**Tabel 4.23 Deskripsi Hasil Refleksi II**

Aspek	Hasil Penelitian	Kriteria Keberhasilan	Keterangan
Kemampuan Berpikir Kreatif	Nilai rata-rata siswa: 1. Lancar: 83,65 2. Luwes: 69,23 3. Asli: 75,00 4. Elaborasi: 86,54 Nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada tes kemampuan berpikir kreatif II	Indikator siswa tuntas dalam berpikir kreatif adalah jika rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif siswa mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal $\geq 70$ dengan persentase 85% dari jumlah siswa yang	Telah tercapainya ketuntasan klasikal siswa dalam kemampuan berpikir kreatif

	adalah 78,60 dengan 88,46% siswa yang tuntas dalam tes kemampuan berpikir kreatif	mengikuti tes memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif.	
Aktivitas Siswa	Persentase keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran pada siklus II adalah 73,21%	Rata-rata persentase aktivitas siswa $\geq$ 70% (dalam kategori aktif)	Persentase keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran dalam kategori aktif
Pelaksanaan Pembelajaran	Dari hasil observasi kegiatan guru mengajar diperoleh nilai rata-rata adalah 2,90	Guru dikatakan mampu mengelola pembelajaran apabila rata-rata nilainya berada pada kategori cukup baik	Tercapainya kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan kategori baik
Lembar Aktivitas Siswa	Berdasarkan data Lembar Aktivitas Siswa (LAS) diperoleh 6 kelompok dari 6 kelompok tuntas dalam mengerjakan LAS	Kegiatan siswa dalam mengerjakan LAS dapat dikatakan baik jika terdapat minimal 5 kelompok dari 6 kelompok yang tuntas	Kemampuan siswa dalam mengerjakan LAS baik

Berdasarkan hasil di atas, dapat dilihat bahwa penelitian ini sudah mencapai kriteria keberhasilan yaitu aspek kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Karena indikator keberhasilan pada penelitian ini telah tercapai, maka tujuan dari penelitian ini telah tercapai sehingga pembelajaran dihentikan dan tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya. Dengan demikian berdasarkan hasil observasi dan tes kemampuan berpikir kreatif siswa dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi segi empat di kelas VII SMP Negeri 2 Sungai Aur.

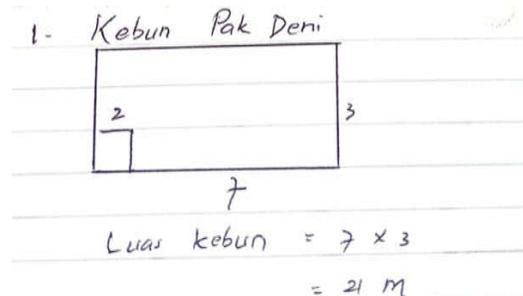
#### 4.3 Deskripsi Proses Jawaban Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas VII-2 SMP Negeri 2 Sungai Aur dengan jumlah siswa 26 orang, diberikan tes kemampuan berpikir kreatif. Siklus ini terbagi menjadi dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Di setiap akhir siklus diberikan tes kemampuan berpikir kreatif I dan II. Dalam tes kemampuan berpikir kreatif I dan II masing-masing terdiri dari 4 soal per 1 tes

kemampuan berpikir kreatif. Berdasarkan lembar jawaban siswa, berikut ini disajikan keberagaman/kevariasian pola jawaban setiap butir soal berdasarkan indikator pembelajaran.

1. Butir soal No.1

Pada soal nomor 1 siklus I, siswa menjawab dengan salah, siswa belum mampu menjawab secara lancar. Terlihat dari jawaban siswa hanya menuliskan secara singkat penyelesaian soal tersebut dan jawaban akhirnya salah. Sedangkan pada siklus II, mayoritas siswa sudah mampu menjawab secara lancar, siswa telah mampu memahami soal dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan. Selanjutnya siswa menuliskan perencanaan dengan menuliskan rumus yang akan digunakan, dan dilanjutkan dengan menyelesaikannya, namun masih ada siswa yang hanya menuliskan jawabannya saja. Ragam pola jawaban soal nomor 1 disajikan pada Gambar 4.3 dan Gambar 4.4.



Gambar 4.3 Proses jawaban butir soal nomor 1 pada siklus I

Diket. Panjang lidi 1 = 3x panjang lidi dua  
 Luas =  $864 \text{ cm}^2$   
 Ditanya Berapakah ukuran panjang masing-masing lidi ?  
 Penyelesaian  
 misal  
 $d_1 = 3 \times d_2 = 3d_2$   
 $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$   
 $864 = \frac{1}{2} \times 3d_2 \times d_2$   
 $864 = \frac{1}{2} \times 3d_2^2$   
 $864 \times 2 = 3d_2^2$   
 $1728 = 3d_2^2$   
 $\frac{1728}{3} = d_2^2$   
 $576 = d_2^2$   
 $d_2 = \sqrt{576}$   
 $d_2 = 24$   
 $d_1 = 3 \times d_2$   
 $= 3 \times 24$   
 $= 72$

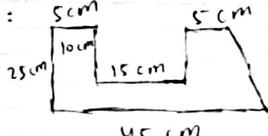
Gambar 4.4 Proses jawaban butir soal nomor 1 pada siklus II

## 2. Butir soal No.2

Pada soal nomor 2, pada siklus I sudah ada siswa yang memberikan jawaban dengan dua cara, tetapi siswa tidak menuliskan langkah-langkahnya. Sedangkan pada siklus II, siswa telah mampu menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang benar dan menggunakan lebih dari satu cara. Siswa telah mampu memahami soal dan menyelesaikannya. Hanya saja siswa masih harus dibimbing untuk menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. Ragam pola jawaban soal nomor 2 disajikan pada gambar 4.5 dan Gambar 4.6.

2	luas lahan
<input type="checkbox"/>	Cara 1 : menghitung kotak-kotak dalam gambar
<input type="checkbox"/>	Cara 2 : mengalikakan sisi-sisi persegi

Gambar 4.5 Proses jawaban butir soal nomor 2 pada siklus I

2. Dik : 

Dit : Luas ... ?

Jb: Cara 1  
 ukuran Persegi Panjang pertama  
 $p = 10 \text{ cm}$   
 $l = 5 \text{ cm}$   
 $L = p \times l$   
 $= 10 \times 5 = 50 \text{ cm}^2$   
 Persegi Panjang kedua  
 $p = 5 \text{ cm} + 15 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$   
 $l = 25 \text{ cm} - 10 \text{ cm} = 15 \text{ cm}$   
 $L = p \times l$   
 $= 20 \times 15 = 300 \text{ cm}^2$   
 Trapesium  
 $t = 25 \text{ cm}$   
 $\text{alas} = 45 \text{ cm} - 20 \text{ cm} = 25 \text{ cm}$   
 $\text{atas} = 5 \text{ cm}$   
 $L = \frac{(\text{alas} + \text{atas}) \times t}{2}$   
 $= \frac{(25 + 5) \times 25}{2}$   
 $= \frac{30 \times 25}{2}$   
 $= 375 \text{ cm}^2$   
 Jadi, luas tanah Pak Arya adalah  $50 \text{ cm}^2 + 300 \text{ cm}^2 + 375 \text{ cm}^2 = 725 \text{ cm}^2$

Cara II  
 Persegi Panjang 1  
 $p = 25 \text{ cm}$   
 $l = 5 \text{ cm}$   
 $L = p \times l$   
 $= 25 \times 5 = 125 \text{ cm}^2$   
 Persegi Panjang 2  
 $s = 15 \text{ cm}$   
 $L = s \times s$   
 $= 15 \times 15 = 225 \text{ cm}^2$   
 Trapesium  
 $t = 25 \text{ cm}$   
 $\text{alas} = 45 \text{ cm} - (15 \text{ cm} + 5 \text{ cm}) = 45 \text{ cm} - 20 \text{ cm} = 25 \text{ cm}$   
 $\text{atas} = 5 \text{ cm}$   
 $L = \frac{(\text{alas} + \text{atas}) \times t}{2}$   
 $= \frac{(25 + 5) \times 25}{2}$   
 $= \frac{30 \times 25}{2}$   
 $= 375 \text{ cm}^2$   
 Jadi, luas tanah Pak Arya adalah  $125 \text{ cm}^2 + 225 \text{ cm}^2 + 375 \text{ cm}^2 = 725 \text{ cm}^2$

Gambar 4.6 Proses jawaban butir soal nomor 2 pada siklus II

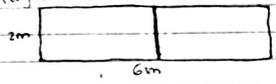
## 3. Butir soal No.3

Pada soal nomor 3, pada siklus I, sudah ada siswa yang mampu mengerjakan soal dengan caranya sendiri, namun hasil yang diberikan masih salah. Sedangkan pada siklus II, siswa telah mampu menyelesaikan soal dengan caranya sendiri dengan hasil yang benar disertai dengan bimbingan dari guru. Namun masih ada sebagian siswa yang belum bisa menyelesaikan soal dengan caranya sendiri. Ragam pola jawaban soal nomor 3 disajikan pada Gambar 4.7 dan Gambar 4.8.

3. Dik : P : 6 m  
l : 2 m

Dit : \* Cara agar ibu bisa membagi tanamannya menjadi dua bagian yang sama & cara  
\* Menbagi paling sedikit kawat dengan kawat yg digunakan sedikit.

Penyelesaian :



L taman = 6 m  $\times$  2 m  
= 12 m

\* Laman dibagi menjadi 2 yaitu menjadi 6 m. Jadi ibu bisa membagi tanamannya menjadi 6 m.

√ K : 2p + 2l + 2  
= 2(6) + 2(2) + 2  
= 12 + 4 + 2  
= 18 m

\* Ruyang kawat yg digunakan adalah 18 m

**Gambar 4.7 Proses jawaban butir soal nomor 3 pada siklus I**

3. Diketahui : Rusuk bambu = 300 cm  
Sebuah kertas dengan ukuran (120 x 90) cm

Ditanya : Apakah dapat membuat 3 buah layang layang dengan persediaan rusuk dan kertas?

Penyelesaian :

Rusuk bambu 1 = 36 + 24 = 60  
Rusuk bambu 2 = 15 + 15 = 30  
Dimas mempunyai 300 cm rusuk bambu, yang dibutuhkan 90 cm rusuk bambu. Untuk 3 bambu = 3 x 90 = 270.  
Jadi 300 - 270 = 30 cm

Kertas yang dimiliki = 120 x 40  
Kertas yang dibutuhkan = 3(60 x 30) = 180 x 90

Jadi dapat disimpulkan bahwa Dimas tidak dapat membuat 3 buah layang-layang dengan persediaan rusuk dan kertas yang dimiliki.

**Gambar 4.8 Proses jawaban butir soal nomor 3 pada siklus II**

## 4. Butir soal No.4

Pada soal nomor 4, dapat dilihat pada siklus I jawaban siswa masih salah, dan penyelesaiannya belum sempurna, siswa belum mengerjakan soal secara rinci. Sedangkan pada siklus II, siswa telah mampu menyelesaikan soal tersebut secara rinci. Ragam pola jawaban soal nomor 4 disajikan pada gambar 4.9 dan 4.10.

4 Dik : Lemah dg luas  $8.5 \times 6.06$   
 Dit : Luas belah ketupat Lemah  
 Jawab : Luas Lemah :  $2 \times$  Luas trapezium + Luas belah ketupat  

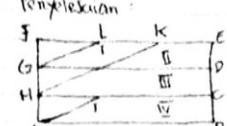
$$= 2 \times (6.06 \times 7.5) + (6.06 \times 6.06)$$

$$= 2 \times 45.45 + 36.7236$$

$$= 90.9 + 36.7236$$

$$= 127.6236$$

Gambar 4.9 Proses jawaban butir soal nomor 4 pada siklus I

1). Di ket : Keramik berukuran  $(60 \times 60)$  cm.  
 Dit : Jumlah luas gambar yang berbentuk trapesium  
 Penyelesaian :  
  
 Alas trapesium I, III, IV =  $60$  cm  
 Sisi Sejajar alas (CI) =  $\frac{2}{3} \times 60 = 40$  cm  
 Tinggi (EK) =  $\frac{1}{3} \times 60 = 20$  cm  
 Jumlah luas trapesium I, III, IV =  $3 \times \frac{1}{2} \times$  jumlah sisi sejajar  $\times$  t  
 $= 3 \times \frac{1}{2} \times (60 + 40) \times 20$   
 $= 3 \times \frac{1}{2} \times 100 \times 20$   
 $= 3000 \text{ cm}^2$   
 Alas trapesium II =  $\frac{2}{3} \times 60 = 40$  cm.  
 Sisi Sejajar alas (KE) =  $\frac{1}{3} \times 60 = 20$  cm  
 Tinggi (DE) =  $\frac{1}{3} \times 60 = 20$  cm  
 Luas trapesium II =  $\frac{1}{2} \times$  jumlah sisi sejajar  $\times$  t  
 $= \frac{1}{2} \times (40 + 20) \times 20$   
 $= 600 \text{ cm}^2$   
 Jadi jumlah luas trapesium secara keseluruhan adalah  
 $3000 + 600 = 3600 \text{ cm}^2$

Gambar 4.10 Proses jawaban butir soal nomor 4 pada siklus II

#### **4.4 Pembahasan Hasil Penelitian**

Pembahasan hasil penelitian ini meliputi peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui penerapan model pembelajaran masalah dan proses jawaban siswa dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan berpikir kreatif. Uraian pembahasan hasil penelitian disajikan sebagai berikut:

##### **4.4.1 Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

Berdasarkan hasil analisis peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, dimana berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif I di siklus I persentase ketuntasan hanya 57,69% (15 siswa) dengan rata-rata 70,43 dan pada siklus II meningkat menjadi 88,46% (23 siswa) dengan nilai rata-rata 78,36 dan sudah memenuhi persentase ketuntasan klasikal.

Model Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir dan keterampilan pemecahan masalah. Pengajuan masalah dibuat semenarik mungkin dan masalah-masalahnya yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari agar siswa lebih memahami materi yang dipelajari dan tidak merasa bosan dalam pembelajaran. Selanjutnya Sanjaya (2011: 114) mengatakan bahwa "Strategi pembelajaran berbasis masalah diartikan sebagai serangkaian aktifitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah".

Meningkatnya rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran berbasis masalah disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya adalah karakteristik pembelajaran berbasis masalah yaitu pembelajaran yang menuntut siswa untuk mencari tahu dan menemukan sendiri serta mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dengan menggunakan beberapa informasi yang diperoleh atau pengalaman belajar yang pernah diperoleh sebelumnya. Hal ini sejalan dengan teori Piaget (Riani, 2017: 58) dimana dalam teori tersebut diyakini bahwa

perkembangan intelektual terjadi pada saat individu menghadapi tantangan dan pengalaman baru.

Pembelajaran berbasis masalah juga memaksimalkan aktivitas berpikir siswa, aktivitas diskusi siswa atau aktivitas kerja siswa. Teori Piaget juga dapat dijadikan dasar dalam penelitian ini, menurut Piaget (Riani, 2017: 58) pembelajaran pada kelas eksperimen menganut tiga prinsip utama dalam pembelajaran, prinsip pertama yaitu belajar aktif, yakni pada kelas eksperimen siswa diberi kesempatan untuk belajar secara mandiri. Model pembelajaran masalah menciptakan suasana yang mendukung perkembangan kemampuan berpikir kreatif siswa secara mandiri. Model pembelajaran berbasis masalah juga memenuhi prinsip pembelajaran Piaget yang kedua, prinsip yang kedua yaitu siswa dikondisikan untuk dapat melakukan interaksi sosial dengan diskusi kelompok. Selain untuk belajar berinteraksi sosial, diskusi kelompok juga mengantarkan siswa pada perkembangan kognitif yang mengarah pada banyak alternatif pandangan sehingga dapat meningkatkan kreativitas siswa. Diskusi kelompok dengan anggota kelompok yang heterogen menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa saling mentransfer pengetahuan. Dengan pembagian kelompok heterogen, tugas yang sulit untuk dipecahkan secara mandiri dapat dipecahkan lebih mudah dengan bimbingan guru atau anggota kelompok lain yang lebih mampu. Prinsip ketiga yaitu pembelajaran bermakna, siswa yang memperoleh pengetahuan dengan pengalamannya sendiri dapat menjadikan pembelajaran lebih bermakna.

Pembelajaran berbasis masalah juga berkaitan erat dengan teori konstruktivisme yang mengedepankan aktivitas siswa. Kondisi ini sejalan dengan teori Vygotsky dan Bruner terhadap dunia pengajaran dalam penelitian Nurqolbiah (2016), teori belajar Vygotsky yang menekankan pada hakekat sosiokultural dalam pembelajaran, menghendaki sistem kelas berkelompok sehingga siswa saling berinteraksi dan berkomunikasi serta saling memunculkan strategi pemecahan masalah yang efektif dengan pemberian bantuan kepada siswa. Vygotsky menyatakan bahwa interaksi sosial yaitu interaksi individu

dengan orang lain merupakan faktor penting yang mendorong atau memicu perkembangan intelektual siswa.

Pada teori belajar Bruner menyatakan bahwa belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pembelajaran diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur yang termuat dalam pokok bahasa yang diajarkan. Bruner menyarankan agar siswa hendaknya belajar melalui partisipasi secara aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip agar mereka dianjurkan untuk memperoleh pengalaman dan melakukan eksperimen-eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan konsep sendiri.

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif menggunakan model pembelajaran berbasis masalah juga disebabkan adanya tahapan-tahapan dalam model pembelajaran masalah yang membuat siswa mampu untuk lebih memahami setiap permasalahan matematika yang dihadapinya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Istianah & Yunarti (2015) yang mengungkapkan bahwa penggunaan pembelajaran berbasis masalah dapat membantu kemampuan berpikir kreatif siswa, hal tersebut dari tahapan-tahapan pada pembelajaran berbasis masalah yang memuat kemampuan dasar pada proses kemampuan berpikir kreatif.

Hasil penelitian diperkuat dengan beberapa penelitian yang relevan yang telah dilakukan. Penelitian oleh Saragih & Winmery (2014: 131) menyatakan bahwa *“To improve of mathematical problem-solving ability of students who are taught through PBL has average 0,7675 higher than students taught through CL with average 0,2973 at significant rate 0,000, to improve of mathematical creativity of students who are taught through PBL has average 0,4064 higher than students taught through CL with average 0,2311 at significant rate 0,000, process students' answers taught through PBL betterin understanding, planning, finishing the problemsand checking the answer than students who are taught by CL and process students' answer of mathematical creativity ability who are taught through PBL have answer that more varieties and better than students who are taught through CL”*. Pernyataan diatas mengandung makna bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar melalui PBL

memiliki rata-rata 0,7675 lebih tinggi daripada siswa yang diajar melalui CL dengan rata-rata 0,2973 pada tingkat signifikan 0,000, kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar melalui PBL memiliki rata-rata 0,4064 lebih tinggi daripada yang diajar melalui CL dengan rata-rata 0,2311 pada tingkat signifikan 0,000, proses jawaban siswa yang diajar melalui PBL lebih baik dalam memahami, merencanakan, menyelesaikan soal dan memeriksa jawaban daripada siswa yang diajar dengan CL dan proses jawaban siswa dalam kemampuan berpikir kreatif yang diajar melalui PBL memiliki jawaban yang lebih beragam dan lebih baik dari siswa yang diajar melalui CL.

Selanjutnya Penelitian Surya, dkk (2017: 39) menyatakan bahwa *“The application of problem-based learning model in learning on the subject of Rectangle and Square can increase students' creative thinking abilities of Grade VII-3 of SMP Negeri 1 Rantau Selatan. It is known from the result of students' creative thinking ability test in cycle 2 higher than cycle 1. Percentage of many students who have minimal ability “medium” of 56,41% in cycle 1 increased to 87,18% in cycle 2. And Learning by using Problem Based Learning Model also could make students' activity in the learning was good category”*. Pernyataan diatas mengandung makna bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran Persegi Panjang dan Persegi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII-3 SMP Negeri 1 Rantau Selatan. Hal ini diketahui dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada siklus 2 lebih tinggi dari siklus 1. Persentase banyaknya siswa yang memiliki kemampuan minimal “sedang” sebesar 56,41% pada siklus 1 meningkat menjadi 87,18% pada siklus 2. Dan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah juga dapat membuat aktivitas siswa dalam pembelajaran termasuk dalam kategori baik.

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang diperoleh dari siklus pertama dan siklus kedua dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII-2 SMP Negeri 2 Sungai Aur pada materi segi empat.

#### **4.4.2 Proses Penyelesaian Jawaban Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Kemampuan Berpikir Kreatif**

Berdasarkan hasil analisis proses penyelesaian jawaban siswa pada tes kemampuan berpikir kreatif I dan II dengan model pembelajaran berbasis masalah mengalami peningkatan. Dimana pada TKBK I masih ada siswa yang masuk dalam kategori sangat rendah sedangkan pada TKBK II tidak ada lagi yang masuk dalam kategori sangat rendah, dan pada siklus II jawaban siswa terhadap TKBK II lebih baik dari TKBK I dan siswa telah memahami inti dari soal yang diberikan dan memberikan jawaban yang sesuai.

Pada tes kemampuan siklus I masih banyak siswa yang kurang mampu dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan, hal ini dikarenakan mereka belum terbiasa untuk menyelesaikan soal-soal terbuka dengan beberapa penyelesaian jawaban dan siswa hanya terbiasa menyelesaikan soal yang diberikan guru dengan tidak jauh berbeda dengan contoh soal yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Putra, dkk (2012: 23) bahwa “Pada umumnya siswa, siswa terbiasa mendapatkan soal rutin dan sederhana serta hanya dapat diselesaikan dengan satu cara atau hanya dengan menggunakan satu rumus saja. Oleh sebab itu, ketika mereka dihadapkan pada soal tidak rutin mereka mengalami kebingungan dalam mengaitkan konsep-konsep matematika yang sudah dipelajari dalam menyelesaikan soal”.

Pada proses penyelesaian dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah, siswa dilatih untuk memecahkan permasalahan yang sering dialami siswa dalam kehidupan sehari-harinya, dengan memberikan masalah yang sering dialami siswa maka pola pikir siswa pun tidak hanya sebatas pada buku teks, sehingga mereka dapat menyelesaikan permasalahan dengan cara mereka sendiri. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme dari Piaget (Trianto, 2009: 23) dimana dalam teori tersebut menekankan kegiatan peserta didik untuk aktif membangun atau mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri, sehingga hal tersebut berdampak pada hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa, dimana jawaban siswa harus sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif.

Keterlibatan aktif siswa pada tahap pemecahan masalah pada LAS dapat membangun pengetahuan siswa sendiri begitupun pengelompokan dalam belajar dapat memfasilitasi siswa untuk berkolaborasi, saling tukar pikiran, saling mengajari serta dapat menyelesaikan masalah dengan banyak cara karena memungkinkan timbulnya berbagai pemikiran yang berbeda. Seperti yang dijelaskan Vygotsky (Utomo, dkk, 2014: 9) bahwa “Terbentuknya ide baru dan perkembangan intelektual siswa dapat dipacu melalui interaksi sosial dengan teman lain”. Adapun saat siswa sedang berlatih untuk mengungkapkan gagasan dengan lancar, berpikir luas serta dapat meninjau masalah dari berbagai sudut pandang yang berbeda. Sehingga dapat kita lihat adanya peningkatan siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir kreatif.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan proses penyelesaian jawaban siswa dalam tes kemampuan berpikir kreatif.

#### 4.4 RekapTindakan

Tabel 4.24 Rekap Tindakan Penelitian

Siklus I			
No. RPP	Tujuan Pembelajaran	Masalah	Tindakan
I	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menemukan rumus keliling dan luas segi persegi panjang</li> <li>Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi panjang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa belum terbiasa menuliskan informasi yang lengkap yang terdapat pada soal</li> <li>Siswa belum mampu menyelesaikan masalah dengan konsep yang tepat sehingga siswa tersebut tidak dapat melanjutkan langkah penyelesaian selanjutnya</li> <li>Siswa belum mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan mengikuti langkah-langkah berpikir kreatif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan kembali langkah-langkah untuk menyelesaikan soal-soal dengan lengkap dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah</li> <li>Guru menjelaskan kembali kepada siswa untuk konsep setiap soal dengan memberikan contoh-contoh sederhana dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>Guru menjelaskan materi segi empat dengan mengikuti langkah-langkah berpikir kreatif</li> </ol> <p><b>Masalah:</b> Sebuah kebun jeruk milik Ibu Desi berbentuk persegi panjang, tentukanlah ukuran panjang dan lebar dari kebun jeruk jika diketahui kelilingnya 60m! (Minimal dengan 2 cara)</p> <p>Jawab: Diketahui : Kebun jeruk berbentuk persegi panjang dengan kelilingnya 60m Ditanya : Tentukan ukuran panjang dan lebar sawah! Penyelesaian: Misal panjang sepetak sawah = <math>p</math>, lebar sepetak sawah = <math>l</math> dan keliling sepetak sawah = <math>K</math></p>

			<p><i>Alternatif I</i>  <math>p = 20\text{m}</math> dan <math>l = 10\text{m}</math>  <math>K = 2(p + l)</math>  <math>K = 2(20 + 10)</math>  <math>K = 2(30)</math>  <math>K = 60\text{m}</math>  Jadi ukuran panjang sawah adalah 20m dan ukuran lebar sawah adalah 10m</p> <p><i>Alternatif II</i>  <math>p = 16\text{m}</math> dan <math>l = 14\text{m}</math>  <math>K = 2(p + l)</math>  <math>K = 2(16 + 14)</math>  <math>K = 2(30)</math>  <math>K = 60\text{m}</math>  Jadi ukuran panjang sawah adalah 16m dan ukuran lebar sawah adalah 14m</p>
<b>II</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menemukan rumus keliling dan luas segi persegi</li> <li>2. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa sudah dapat menuliskan informasi yang lengkap yang terdapat pada soal</li> <li>2. Siswa sudah mampu menyelesaikan soal walaupun masih terdapat kekeliruan dalam memahami soal</li> <li>3. Masih sedikit siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan mengikuti langkah-langkah berpikir kreatif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membiasakan siswa menuliskan informasi yang lengkap yang dapat diambil dari soal</li> <li>2. Guru mengarahkan siswa untuk memahami cara menentukan luas dan keliling persegi</li> <li>3. Guru menuntut siswa untuk menyelesaikan soal menggunakan langkah-langkah yang lengkap berdasarkan indikator berpikir kreatif</li> <li>4. Guru memberikan beberapa permasalahan yang berhubungan dengan masalah yang didaapti siswa</li> </ol> <p><b>Masalah:</b>  Luas sebidang kebun yang berbentuk persegi adalah</p>

			<p>625m<sup>2</sup>. Sekeliling kebun itu ditanami pohon jagung dengan jarak satu pohon ke pohon lainnya 20m. Berapa banyak pohon di sekeliling kebun itu?</p> <p>Jawab:</p> <p>Diketahui :Kebun berbentuk persegi dengan kelilingnya 625m<sup>2</sup>          Sekeliling kebun itu ditanami pohon jagung dengan jarak satu pohon ke pohon lainnya 20m</p> <p>Ditanya : Berapa banyak pohon di sekeliling kebun itu?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Panjang sisi kebun</p> $L = s \times s$ $625 = s^2$ $s = \sqrt{625}$ $s = 25\text{m}$ <p>Jadi panjang sisi persegi kebun adalah 25m</p> <p>Keliling kebun</p> $K = 4 \times s$ $K = 4 \times 25$ $K = 100\text{m}$ <p>Jadi keliling kebun adalah 100m</p> <p>Banyaknya pohon jagung yang bisa di tanam</p> <p>Banyak pohon yang dapat ditanam = Keliling kebun : jarak antar pohon</p> $= 100 : 20$ $= 5$ <p>Jadi banyak pohon yang dapat ditanam adalah 5 pohon</p>
--	--	--	--

<b>Sikulus II</b>		
<b>III</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menemukan rumus keliling dan luas trapesium</li> <li>2. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas dan keliling trapesium</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada tahap ini siswa sudah mampu menuliskan informasi yang lengkap dan menyelesaikan soal dengan baik, namun masih ada siswa yang belum mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan mengikuti langkah-langkah berpikir kreatif</li> </ol> <p><b>Masalah:</b> Rina adalah seorang siswi SMK jurusan tata busana. Pada tugas akhirnya ia ditugaskan untuk membuat rok dengan tipe A, dengan catatan panjang rok 80 cm dan panjang lingkaran pinggang rok 90 cm. Tentukanlah luas dari pola rok yang akan dibuat Intan! (Minimal dengan 2 cara)</p> <p>Jawab: Diketahui : Panjang rok 80 cm                   Panjang lingkaran pinggang rok 90 cm Ditanya : Berapakah luas dari pola rok yang akan dibuat                   Intan!</p> <p>Penyelesaian: Luas pola rok <i>Alternatif I</i> Luas pola = <math>\frac{1}{2} \times (90 + 110) \times 80</math>                   = <math>\frac{1}{2} \times 200 \times 80</math>                   = <math>\frac{16000}{2}</math>                   = 8000 cm<sup>2</sup></p> <p>Jadi luas pola rok yang akan dibuat Intan adalah</p>

			$8000 \text{ cm}^2$ <i>Alternatif II</i> $\begin{aligned} \text{Luas pola} &= \frac{1}{2} \times (90 + 130) \times 80 \\ &= \frac{1}{2} \times 220 \times 80 \\ &= \frac{176000}{2} \\ &= 88000 \end{aligned}$ $= 8800 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas pola rok yang akan dibuat Intan adalah <math>8800 \text{ cm}^2</math></p>
IV	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menemukan rumus keliling dan luas segi layang-layang</li> <li>Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas dan keliling layang-layang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pada tahap ini tidak banyak lagi kesalahan yang dilakukan siswa, hanya saja masih ada ada siswa yang belum mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan mengikuti langkah-langkah berpikir kreatif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menuntut siswa untuk menyelesaikan soal menggunakan langkah-langkah yang lengkap berdasarkan indikator berpikir kreatif</li> <li>Guru membiasakan siswa dengan menyelesaikan soal-soal penerapan yang berguna bagi siswa untuk melatih siswa dalam menyelesaikan soal.</li> </ol> <p><b>Masalah:</b>  Seorang arsitektur ingin mendesain taman kota, lahan yang disediakan berbentuk persegi panjang dengan ukuran <math>24 \times 12 \text{ m}</math>. Di dalam taman kota tersebut akan dibuat air mancur yang berbentuk layang-layang dengan catatan setiap sudut layang-layang mengenai tepi taman. Tentukan ukuran diagonal-diagonal air mancur yang mungkin dibuat, kemudian tentukan luas air mancur tersebut!</p> <p>Jawab:  Diketahui : Lahan yang disediakan untuk</p>

			<p>membuat taman kota berbentuk persegi panjang dengan ukuran <math>24 \times 12</math> m</p> <p>Ditanya: Berapakah ukuran diagonal-diagonal air mancur dan luas air mancur tersebut?</p> <p>Penyelesaian: Ukuran diagonal-diagonal air mancur luas air mancur Diagonal 1 layang-layang sama dengan ukuran lebar persegi panjang Jadi <math>d_1 = 12</math> m Diagonal 2 layang-layang sama dengan ukuran panjang persegi panjang Jadi <math>d_2 = 24</math> m Luas air mancur <math>= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2</math> <math>= \frac{1}{2} \times 12 \times 24</math> <math>= \frac{288}{2}</math> <math>= 144 \text{ m}^2</math></p> <p>Jadi ukuran diagonalnya adalah <math>d_1 = 12</math> m dan <math>d_2 = 24</math> m, dan luas air mancur yang akan dibuat adalah <math>144 \text{ m}^2</math></p>
--	--	--	--