

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Penelitian ini sesuai dengan rumusan masalah dan peneliti akan mendeskripsikan hasil temuan dari setiap siklus yang telah dilaksanakan. Hasil penelitian ini kemudian dianalisis dan direfleksikan untuk mengetahui kekurangan setiap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Sehingga hasil temuan tersebut dapat diketahui kekurangan dari setiap pembelajaran yang disampaikan terhadap siswa dan membuat rencana dan pelaksanaan perbaikan yang dilakukan oleh guru.

Metode penelitian dengan menggunakan penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan pada bulan Maret 2017 di SMP Muhammadiyah 6 Surabaya, di kelas VIII-D pada mata pelajaran Matematika dengan pokok bahasan Lingkaran. Penelitian dilaksanakan dengan 2 siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Siklus I terdiri dari 1 kali pertemuan dengan setiap pertemuan 2 x 35 menit atau 2 jam pelajaran, sedangkan siklus II terdiri dari 2 kali pertemuan dengan setiap pertemuan 2 x 35 menit atau 2 jam pelajaran.

#### **1. Data Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Penelitian**

Perangkat pembelajaran dan instrument penelitian divalidasi oleh dua orang validator untuk menentukan layak atau tidaknya perangkat dan instrumen tersebut digunakan dalam penelitian. Peneliti akan memaparkan hasil validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian melalui Tabel 4.1 sampai Tabel 4.4, meliputi: RPP 1, RPP 2, RPP 3, LKS 1, LKS 2, LKS 3, tes hasil belajar 1, tes hasil belajar 2 dan media pembelajaran interaktif berupa Power Point (PPT). Berdasarkan tabel-tabel tersebut, setelah peneliti memperhatikan masukan dari validator, kemudian validator menyatakan layak untuk digunakan penelitian. Hasil validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian diilustrasikan pada beberapa tabel berikut.

**Tabel 4.1**  
**Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran RPP**

Sebelum Divalidasi		Komentar		Hasil Validasi		Kesimpulan
Kegiatan Pembelajaran		Validator 1 (Sandha Soemantri, M.Pd)	Validator 2 (Dra. Budi Herwiyanti)	Kegiatan Pembelajaran		
Guru	Siswa			Guru	Siswa	
<b>RPP 1</b>						
Tidak ada perubahan		Dilanjutkan untuk penelitian	Sudah baik dan dapat digunakan	Tidak ada perubahan		RPP 1 layak digunakan penelitian. Penilaian secara umum terhadap perangkat pembelajaran RPP 1 adalah “Baik Sekali” dan dapat digunakan tanpa revisi.
<b>RPP 2</b>						
1. Kegiatan Pendahuluan <i>Fase 1 : Menjelaskan Tujuan atau Mempersiapkan Siswa</i> c. Guru memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat atau pentingnya materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya: “Jika kalian pergi ke sekolah, ke rumah		Diperbaiki sesuai revisi dan dilanjutkan penelitian	Secara keseluruhan baik	1. Kegiatan Pendahuluan <i>Fase 1 : Menjelaskan Tujuan atau Mempersiapkan Siswa</i> c. Guru memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat atau pentingnya materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya: “Jika kalian pergi ke sekolah, ke rumah		RPP 2 layak digunakan penelitian. Penilaian secara umum terhadap perangkat pembelajaran RPP 2 adalah “Baik”.
c. Siswa berusaha memberikan jawaban tentang berapa kali roda berputar untuk menempuh jarak 1 km.				c. Siswa berusaha memberikan jawaban tentang berapa kali roda berputar untuk menempuh jarak 1 km.		

Sebelum Divalidasi		Komentar		Hasil Validasi		Kesimpulan	
Kegiatan Pembelajaran		Validator 1 (Sandha Soemantri, M.Pd)	Validator 2 (Dra. Budi Herwiyanti)	Kegiatan Pembelajaran			
Guru	Siswa			Guru	Siswa		
teman, dan lain sebagainya. Pernahkah kalian <b>membayangkan</b> berapa kali roda berputar untuk menempuh jarak 1 km?''.				teman, dan lain sebagainya. Pernahkah kalian <b>menghitung</b> berapa kali roda berputar untuk menempuh jarak 1 km?''.			
<b>RPP 3</b>							
1. Kegiatan Pendahuluan <i>Fase 1 : Menjelaskan Tujuan atau Mempersiapkan Siswa</i> d. Guru memberi apersepsi, yaitu: "Sebutkan <b>contoh</b> bangun datar yang kalian ketahui?''.		Diperbaiki sesuai revisi dan dilanjutkan penelitian	Sudah baik dan dapat digunakan	1. Kegiatan Inti <i>Fase 1 : Menjelaskan Tujuan atau Mempersiapkan Siswa</i> d. Guru memberi apersepsi, yaitu: "Sebutkan <b>macam-macam</b> bangun datar yang kalian ketahui?''.		d. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, yaitu tentang <b>macam-macam</b> bangun datar. Misalnya, jajargenjang, segitiga, persegi, trapesium, dan belah ketupat.	RPP 3 layak digunakan penelitian. Penilaian secara umum terhadap perangkat pembelajaran RPP 3 adalah "Baik".

Berdasarkan Tabel 4.1, setelah peneliti memperhatikan masukan dari validator, validator menyatakan bahwa RPP 1, RPP 2, dan RPP 3 valid dan layak digunakan penelitian.

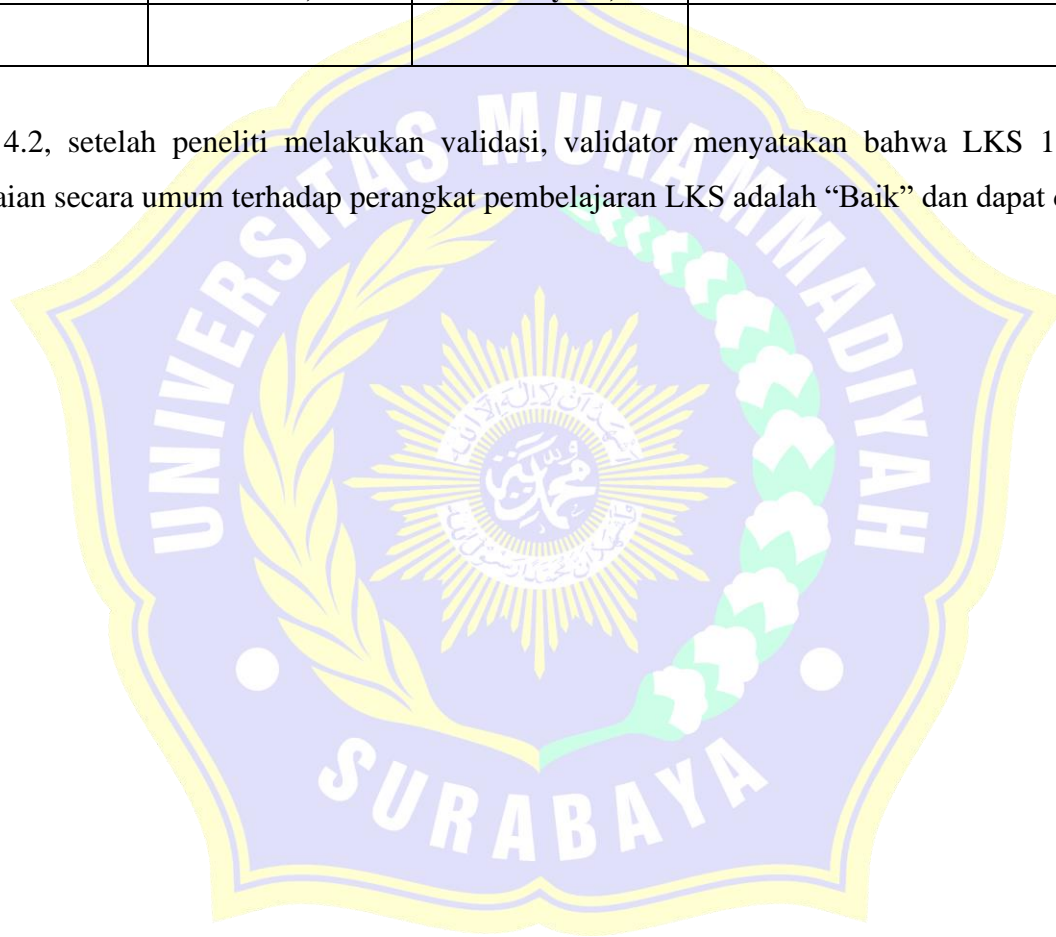
**Tabel 4.2**  
**Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran LKS**

Sebelum Divalidasi	Komentar		Hasil Validasi	Kesimpulan
	Validator 1 (Sandha Soemantri, M.Pd)	Validator 2 (Dra. Budi Herwiyanti)		
<b>LKS 1</b>				
Tidak ada perubahan	Dilanjutkan untuk penelitian	Sudah baik dan dapat digunakan	Tidak ada perubahan	LKS 1 layak digunakan penelitian. Penilaian secara umum terhadap perangkat pembelajaran LKS 1 adalah “Baik” dan dapat digunakan tanpa revisi.
<b>LKS 2</b>				
Tidak ada perubahan	Dilanjutkan untuk penelitian	Secara keseluruhan baik	Tidak ada perubahan	LKS 2 layak digunakan penelitian. Penilaian secara umum terhadap perangkat pembelajaran LKS 2 adalah “Baik” dan dapat digunakan tanpa revisi.
<b>LKS 3</b>				
Tidak ada perubahan	Dilanjutkan untuk penelitian	Sudah baik dan dapat digunakan	Tidak ada perubahan	LKS 3 layak digunakan penelitian. Penilaian secara umum terhadap perangkat pembelajaran LKS 3 adalah “Baik” dan



Sebelum Divalidasi	Komentar		Hasil Validasi	Kesimpulan
	Validator 1 (Sandha Soemantri, M.Pd)	Validator 2 (Dra. Budi Herwiyanti)		
				dapat digunakan tanpa revisi.

Berdasarkan Tabel 4.2, setelah peneliti melakukan validasi, validator menyatakan bahwa LKS 1, LKS 2, dan LKS 3 layak digunakan penelitian. Penilaian secara umum terhadap perangkat pembelajaran LKS adalah “Baik” dan dapat digunakan tanpa revisi.



**Tabel 4.3**  
**Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran Tes Hasil Belajar**

Sebelum Divalidasi	Komentar		Hasil Validasi	Kesimpulan
	Validator 1 (Sandha Soemantri, M.Pd)	Validator 2 (Dra. Budi Herwiyanti)		
<b>Tes Hasil Belajar 1</b>				
Tidak ada perubahan	Dilanjutkan untuk penelitian	Secara keseluruhan baik	Tidak ada perubahan	Tes Hasil Belajar 1 layak digunakan penelitian. Kesimpulan terhadap perangkat pembelajaran Tes Hasil Belajar 1 adalah “Valid, Mudah dipahami, dan dapat digunakan tanpa revisi”.
<b>Tes Hasil Belajar 2</b>				
Tidak ada perubahan	Dilanjutkan untuk penelitian	Sudah baik dan dapat digunakan	Tidak ada perubahan	Tes Hasil Belajar 2 layak digunakan penelitian. Kesimpulan terhadap perangkat pembelajaran Tes Hasil Belajar 2 adalah “Valid, Mudah dipahami, dan dapat digunakan tanpa revisi”.

Berdasarkan Tabel 4.3, setelah peneliti melakukan validasi, validator menyatakan bahwa Tes Hasil Belajar 1 dan Tes Hasil Belajar 2 layak digunakan penelitian. Kesimpulan terhadap perangkat pembelajaran Tes Hasil Belajar adalah “Valid, Mudah dipahami, dan dapat digunakan tanpa revisi”.







**Tabel 4.4**  
**Hasil Validasi Instrumen Penelitian**


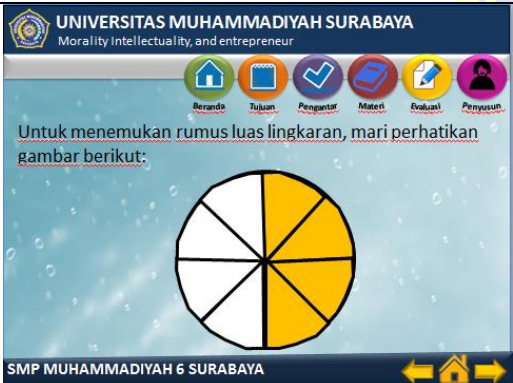
Sebelum Divalidasi	Komentar		Hasil Validasi	Kesimpulan
	Validator 1 (Sandha Soemantri, M.Pd)	Validator 2 (Dra. Budi Herwiyanti)		
<b>Lembar Observasi</b>				
Tidak ada perubahan	Dilanjutkan untuk penelitian	Secara keseluruhan baik	Tidak ada perubahan	Lembar Observasi layak digunakan penelitian. Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian lembar observasi adalah “Baik” dan dapat digunakan tanpa revisi.
<b>Lembar Angket</b>				
Tidak ada perubahan	Dilanjutkan untuk penelitian	Sudah baik dan dapat digunakan	Tidak ada perubahan	Lembar Angket layak digunakan penelitian. Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian lembar angket adalah “Baik” dan dapat digunakan tanpa revisi.

Berdasarkan Tabel 4.4, setelah peneliti melakukan validasi, validator menyatakan bahwa Tes Hasil Belajar 1 dan Tes Hasil Belajar 2 layak digunakan penelitian. Kesimpulan terhadap perangkat pembelajaran Tes Hasil Belajar adalah “Valid, Mudah dipahami, dan dapat digunakan tanpa revisi”.



**Tabel 4.5**  
**Hasil Validasi Media Pembelajaran Interaktif**

Sebelum Divalidasi	Komentar		Hasil Validasi
	Validator 1 (Sandha Soemantri, M.Pd)	Validator 2 (Shoffan Shoffa, M.Pd)	
		<p>Lebih baik menampilkan contoh benda yang dekat/ada disekitar siswa.</p>	
	<p>Pengertian lingkaran kurang tepat.</p>		

Sebelum Divalidasi	Komentar		Hasil Validasi
	Validator 1 (Sandha Soemantri, M.Pd)	Validator 2 (Shoffan Shoffa, M.Pd)	
		Letak keterangan diubah.	
		Lingkaran/juring-juring lebih dirapikan lagi.	



Sebelum Divalidasi	Komentar		Hasil Validasi
	Validator 1 (Sandha Soemantri, M.Pd)	Validator 2 (Shoffan Shoffa, M.Pd)	
		<p>Lebih baik pernyataan benar-salah tidak terus dimunculkan.</p>	

Berdasarkan Tabel 4.5, setelah peneliti memperhatikan masukan dari validator, validator menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif Power Point (PPT) layak digunakan penelitian. Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran interaktif adalah “Baik”.

## 2. Data Hasil Penelitian

### a. Hasil Belajar Siswa

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Data yang diperoleh adalah data hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dilakukan tindakan.

#### 1) Data sebelum tindakan

Data hasil belajar siswa sebelum diberi tindakan diambil dari hasil Ujian Tengah Semester. Hasil Ujian Tengah Semester Ganjil menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 78. Seluruh siswa mendapatkan nilai dibawah KKM. Nilai rata-rata siswa kelas VIII-D sebesar 62,68 dengan nilai tertinggi 74, sedangkan nilai terendah 44. Dengan demikian, peneliti melakukan tindakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-D SMP Muhammadiyah 6 Surabaya. Adapun hasil Ujian Tengah Semester kelas VIII-D disajikan dalam Tabel 4.6.

**Tabel 4.6**  
**Data Hasil Ujian Tengah Semester**

Nilai	Banyak Siswa	Presentase Ketuntasan	Keterangan
$\geq 78$	0	0%	Tuntas
$< 78$	19	100%	Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>62,684</b>	
<b>SD</b>		<b>7,168</b>	
<b>Tertinggi</b>		<b>74</b>	
<b>Terendah</b>		<b>44</b>	

#### 2) Data sesudah tindakan

##### a) Siklus I

Tes evaluasi siklus I dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 14 Maret 2017 selama 20 menit. Data yang diperoleh dari hasil tes siklus I, penulis sajikan dalam Tabel 4.6.

**Tabel 4.7**  
**Data Tes Evaluasi Siklus I**

Nilai	Banyak Siswa	Presentase Ketuntasan	Keterangan
$\geq 78$	8	42,11%	Tuntas
$< 78$	11	57,89%	Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>70,316</b>	
<b>SD</b>		<b>9,889</b>	
<b>Tertinggi</b>		<b>89</b>	
<b>Terendah</b>		<b>53</b>	

Data pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa siswa yang tuntas belajar sebesar 42,1%. Sedangkan siswa yang tidak tuntas dalam belajar sebesar 57,9%. Adapun nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 53 dan nilai tertinggi 89.

b) Siklus II

Tes evaluasi siklus II dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 17 Maret 2017 selama 20 menit. Data yang diperoleh dari hasil tes siklus II, penulis sajikan dalam Tabel 4.7.

**Tabel 4.8**  
**Data Tes Evaluasi Siklus II**

Nilai	Banyak Siswa	Presentase Ketuntasan	Keterangan
$\geq 78$	16	84,21%	Tuntas
$< 78$	3	15,79%	Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>81,316</b>	
<b>SD</b>		<b>5,992</b>	
<b>Tertinggi</b>		<b>96</b>	
<b>Terendah</b>		<b>72</b>	

Berdasarkan Tabel 4.8, disimpulkan bahwa siswa yang tuntas belajar sebesar 84,21%. Sedangkan siswa yang tidak tuntas dalam belajar sebesar 15,79%. Adapun nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 72 dan nilai tertinggi 96.

Berikut ini disajikan rangkuman hasil belajar siswa sebelum diberikan tindakan dan sesudah diberikan tindakan.



**Tabel 4.9**  
**Data Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Tindakan dan Sesudah Tindakan**

Kelas VIII-D	N	Minimum	Maksimum	Mean	SD
Sebelum Tindakan	19	44	74	62,684	7,168
Siklus I	19	53	89	70,316	9,889
Siklus II	19	72	96	81,316	5,992

Pada Tabel 4.9 di atas rata-rata sebelum tindakan dengan rata-rata siklus I terjadi peningkatan sebesar 7,632. Sedangkan rata-rata siklus I dengan rata-rata siklus II terjadi peningkatan sebesar 11. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan antara sebelum diberikan tindakan dengan sesudah diberikan tindakan.

**b. Motivasi Belajar Siswa**

1) Siklus I

Data hasil observasi motivasi siswa ini diperoleh pada saat siklus I. Berikut data observasi motivasi siswa siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.10.

**Tabel 4.10**  
**Data Hasil Observasi Motivasi Siswa Siklus I**

Kategori	Banyak Siswa	Prosentase
Sangat Baik	0	0%
Baik	3	15,79%
Cukup	6	31,58%
Kurang	10	52,63%
Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 4.10, disimpulkan bahwa siswa yang mendapat kategori sangat baik dalam motivasi belajarnya sebanyak 0%. Siswa yang berkategori baik dalam motivasi belajarnya sebesar 15,79%. Siswa yang berkategori cukup dalam motivasi belajarnya sebesar 31,58%. Siswa yang berkategori kurang dalam motivasi belajarnya sebesar 52,63%. Siswa yang berkategori sangat kurang dalam motivasi belajarnya sebanyak 0%. Rata-rata hasil observasi motivasi siswa pada siklus I sebesar 63,79.

## 2) Siklus II

Data hasil observasi motivasi siswa ini diperoleh pada saat siklus II. Berikut data observasi motivasi siswa siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.11.

**Tabel 4.11**  
**Data Hasil Observasi Motivasi Siswa Siklus II**

Kategori	Banyak Siswa	Prosentase
Sangat Baik	4	21,05%
Baik	6	31,58%
Cukup	9	47,37%
Kurang	0	0%
Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 4.11, disimpulkan bahwa siswa yang mendapat kategori sangat baik dalam motivasi belajarnya sebesar 21,05%. Siswa yang berkategori baik dalam motivasi belajarnya sebesar 31,58%. Siswa yang berkategori cukup dalam motivasi belajarnya sebesar 47,37%. Siswa yang berkategori kurang dalam motivasi belajarnya sebesar 0%. Siswa yang berkategori sangat kurang dalam motivasi belajarnya sebanyak 0%. Rata-rata hasil observasi motivasi siswa pada siklus II sebesar 80.

### c. Sikap Belajar Siswa

Setelah siklus II dilaksanakan, siswa diberi angket tentang bagaimana sikap belajar matematika siswa setelah diberikan model pembelajaran *Guided Discovery* berbasis media pembelajaran interaktif. Setiap pertanyaan yang diajukan, siswa memberikan respon sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Berikut data hasil angket motivasi siswa disajikan dalam Tabel 4.12

**Tabel 4.12**  
**Data Hasil Angket Sikap Belajar Siswa**

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya senang belajar matematika karena guru menggunakan media pembelajaran yang menarik	47,37%	52,63%	0%	0%
2	Saya senang belajar matematika karena terdapat kegiatan penemuan	15,79%	84,21%	0%	0%
3	Saya senang jika mendapat tugas/soal dari guru	0%	84,21%	15,79%	0%

4	Saya mengerjakan tugas/soal matematika dengan sungguh-sungguh	15,79%	73,68%	10,53%	0%
5	Setiap ada tugas/soal matematika, saya langsung mengerjakannya	5,26%	78,95%	15,79%	0%
6	Saya tidak berhenti mengerjakan tugas sebelum selesai	0%	84,21%	15,79%	0%
7	Saya menyelesaikan tugas dengan tepat waktu	0%	78,95%	21,05%	0%
8	Saya berusaha memahami/mengerti penjelasan dari guru tentang pelajaran matematika	42,11%	57,89%	0%	0%
9	Saya bertanya kepada guru mengenai materi yang belum saya pahami	36,84%	63,16%	0%	0%
10	Saya mengulang pelajaran matematika yang telah diberikan oleh guru di rumah	0%	84,21%	15,79%	0%
11	Saya belajar matematika atas keinginan saya sendiri	15,79%	73,68%	10,53%	0%
12	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan baik	52,63%	47,37%	0%	0%
13	Saya akan terus berusaha untuk mendapatkan nilai matematika yang lebih baik	63,16%	31,58%	5,26%	0%
14	Apabila saya mengerjakan soal matematika yang sulit, saya akan berusaha mengerjakan sampai saya menemukan jawabannya	36,84%	57,89%	5,26%	0%
15	Saya tertantang untuk mengerjakan soal-soal matematika yang dianggap sulit oleh teman	15,79%	63,16%	21,05%	0%
16	Saya mencari sumber-sumber lain untuk mengerjakan tugas yang saya berikan	0%	84,21%	15,79%	0%
17	Saya tidak tergantung dengan teman dalam mengerjakan tugas/soal	15,79%	63,16%	21,05%	0%
18	Saya dapat menyelesaikan tugas matematika dengan kemampuan saya sendiri	10,53%	73,68%	15,79%	0%

## B. Pembahasan

Sebelum melaksanakan penelitian ini peneliti telah melakukan observasi terlebih dahulu di sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian untuk menentukan permasalahan dalam penelitian. Peneliti telah berdiskusi dengan guru kelas VIII-D SMP Muhammadiyah 6 Surabaya dan telah sepakat untuk melaksanakan penelitian pada materi lingkaran, sub pokok bahasan unsur-unsur lingkaran, keliling lingkaran dan luas lingkaran. Penelitian tindakan kelas ini telah dilaksanakan dengan dua siklus, adapun pembahasan penelitian tindakan kelas tiap siklus akan dibahas sebagai berikut.



## 1. Penelitian Tindakan Kelas Siklus I

### a. Perencanaan

Peneliti mengetahui permasalahan yang ada di sekolah setelah melakukan observasi awal. Pada tahap perencanaan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan mengacu pada kurikulum yang digunakan sekolah yakni KTSP, dan menetapkan standar kompetensi dan kompetensi dasar pada mata pelajaran matematika kelas VIII-D SMP Muhammadiyah 6 Surabaya. Materi yang digunakan yaitu lingkaran. Kemudian menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan pada siklus I yaitu dengan menggunakan pembelajaran *Guided Discovery*. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) juga dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan dalam penemuan dan dikerjakan siswa secara berkelompok, menyusun soal sebagai penilaian dari hasil belajar siswa. Soal yang diberikan berupa soal isian yang terdiri dari 5 soal.

Peneliti juga menyusun instrumen observasi dan angket. Penyusunan instrumen observasi dibuat untuk mengetahui motivasi siswa dalam pelaksanaan pembelajaran *Discovery Learning* berbasis media interaktif. Sedangkan Penyusunan instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi motivasi siswa dan lembar angket sikap belajar siswa.

Sebelum perencanaan dilakukan, peneliti terlebih dahulu menyusun lembar uji validitas untuk melihat kelayakan yang telah dibuat dan disusun terhadap RPP, LKS, lembar observasi motivasi siswa, angket sikap belajar siswa, media interaktif, dan soal tes hasil belajar. Hasil uji validitas sudah dilakukan oleh Bapak Sandha Soemantri, S. Pd., M.Pd sebagai validator 1 dan Ibu Dra. Budi Herwiyanti sebagai validator 2 dengan mendapatkan penilaian secara umum "Baik" dan dapat dinyatakan bahwa instrumen pembelajaran dapat digunakan dengan revisi kecil.

Tahap terakhir dalam perencanaan ini yaitu menetapkan kriteria keberhasilan pembelajaran. Pada penelitian ini siswa dikatakan berhasil apabila nilai rata-rata hasil belajar siswa lebih dari sama dengan 75 dan rata-rata motivasi belajar matematika siswa yang rendah menjadi naik yaitu lebih dari 70%.

### b. Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus I dilaksanakan dalam satu pertemuan yaitu pada hari Jum'at tanggal 10 Maret 2017 selama 2 jam pelajaran, dimana setiap 1 jam pelajaran berduasi selama 35 menit. Pelaksanaan siklus I ini diikuti oleh 19 siswa kelas VIII-D SMP Muhammadiyah 6 Surabaya. Proses pembelajaran menggunakan model *Guided Discovery* berbasis media interaktif.

Pada siklus I, kegiatan awal yang dilakukan guru adalah mengucapkan salam.

#### **Fase 1: Menjelaskan Tujuan atau Mempersiapkan Siswa.**

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta memberikan apersepsi pada siswa. Hal ini dimaksudkan agar siswa mengetahui mengapa mereka belajar dan apa yang mereka pelajari, sehingga siswa akan terarah, termotivasi dan terpusat perhatiannya dalam belajar. Peneliti mengingatkan kembali materi prasyarat yang dibutuhkan. Hal ini dilakukan agar siswa mudah mempelajari materi yang diberikan. Pengetahuan prasyarat sangat perlu dimiliki siswa agar tidak mengalami kesulitan dan dapat mengaitkan pengetahuan prasyarat dengan pengetahuan baru. Sebelum dilakukannya kegiatan penemuan, terlebih dahulu guru memberikan gambaran tentang unsur-unsur lingkaran melalui media pembelajaran interaktif. Kemudian siswa dibagi menjadi 4 kelompok, tiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa.

#### **Fase 2: Orientasi Masalah.**

Guru mengajak siswa untuk mengemukakan sesuatu yang akan dijadikan suatu permasalahan yang hendak dikaji, yaitu: "Setelah mengetahui contoh-contoh benda disekitar kalian yang berbentuk lingkaran, pernahkah kalian membayangkan apa saja bagian-bagian lingkaran?". Beberapa siswa memberikan jawaban titik pusat lingkaran dan diameter lingkaran.

#### **Fase 3: Merumuskan Hipotesis.**

Guru mengajukan pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara, yaitu bahwa lingkaran mempunyai unsur-unsur/bagian-bagian.

#### **Fase 4: Melakukan Kegiatan Penemuan.**

Guru membagikan LKS I untuk menemukan unsur-unsur lingkaran. Siswa berdiskusi dengan kelompok masing-masing dan guru bertindak sebagai fasilitator



dalam mengkonstruksi gagasan baru siswa. Siswa antusias dalam kegiatan penemuan, akan tetapi motivasi siswa semakin menurun akibat dari tebalnya LKS 1.

#### **Fase 5: Mempresentasikan Hasil Kegiatan Penemuan.**

Siswa mempresentasikan hasil dari diskusi kelompok untuk menemukan unsur-unsur lingkaran. Setiap kelompok mempresentasikan. Pada saat salah satu kelompok presentasi, kelompok yang lain mendengarkan secara seksama dan mereka bertanya jika ada yang tidak mereka pahami.

#### **Fase 6: Mengevaluasi Kegiatan Penemuan.**

Siswa membuat rangkuman dengan bimbingan guru mengenai unsur-unsur lingkaran serta melakukan evaluasi.

Memasuki tahap evaluasi, guru memberikan soal evaluasi kepada siswa. Diberikannya soal evaluasi ini diharapkan dapat mengetahui seberapa besar materi yang dapat mereka serap pada saat proses pembelajaran. Soal evaluasi ini terdiri dari 5 soal uraian.

Pada tahap penutup, guru menyampaikan agar siswa mempelajari bab selanjutnya di rumah mengenai keliling lingkaran, kemudian guru mengakhiri proses pembelajaran pada siklus I.

##### **c. Observasi**

Observasi dalam siklus I dilakukan oleh 4 pengamat, yaitu peneliti sendiri dan dibantu 3 teman sejawat. Masing-masing pengamat mengamati 1 kelompok agar lebih fokus dalam melaksanakan pengamatan. Pada siklus I ini motivasi siswa masih kurang, karena kegiatan penemuan hanya mengerjakan LKS tanpa ada kegiatan seperti menggunting, menempel, dan sebagainya. LKS 1 juga sangat tebal sehingga siswa banyak mengeluh. Berkurangnya motivasi siswa ditandai oleh gaduhnya suasana kelas, beberapa siswa berbicara dengan temannya diluar topik materi yang sedang dipelajari.

Pada siklus I motivasi siswa yang berkategori “kurang” sebesar 52,63%. Motivasi siswa berkategori “cukup” sebesar 31,58. Motivasi siswa berkategori “baik” sebesar 15,79%. Sedangkan motivasi siswa berkategori “sangat kurang” dan “sangat baik”, masing-masing sebesar 0%.

#### d. Refleksi

Hasil tes evaluasi belajar siklus I, sebanyak 42,11% siswa yang tuntas dan 57,89% siswa tidak tuntas. Rata-rata hasil tes evaluasi belajar siswa sebesar 70,32. Sedangkan rata-rata hasil observasi motivasi belajar siswa pada siklus I sebesar 63,79%. Berdasarkan hasil tes evaluasi dan observasi motivasi belajar siswa di atas menunjukkan indikator keberhasilan pada siklus I belum terpenuhi, dengan demikian penelitian tindakan kelas ini dilanjutkan pada siklus II. Hasil diskusi peneliti bersama observer dan guru kelas, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk memperbaiki hasil belajar siswa. Hal-hal tersebut diantaranya yaitu masih banyaknya siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran karena belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditentukan, dan motivasi belajar siswa juga masih rendah.

## 2. Penelitian Tindakan Kelas Siklus II

### a. Perencanaan

Setelah melakukan refleksi dan hasil analisis yang telah dilakukan pada siklus I, maka disusun siklus II dengan tahap perencanaan yaitu menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan pada siklus II dengan memperhatikan kekurangan yang terjadi pada siklus I agar siklus II pembelajaran menjadi lebih efektif dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Guided Discovery* berbasis media interaktif. Rencana pelaksanaan pembelajaran juga dilengkapi dengan memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada siswa yang digunakan dalam penerapan pembelajaran *Guided Discovery*, yaitu untuk menemukan keliling dan luas lingkaran. Peneliti juga menyusun tes hasil belajar siswa yaitu berupa soal isian yang terdiri dari 5 soal.

Penyusunan instrumen observasi dibuat untuk mengetahui motivasi siswa dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dengan pembelajaran *Guided Discovery*. Penyusunan instrumen yang digunakan pada siklus II yaitu lembar observasi motivasi siswa dan lembar angket sikap belajar siswa.

Tahap akhir dalam perencanaan ini yaitu menetapkan kriteria keberhasilan pembelajaran. Pada penelitian ini siswa dikatakan berhasil apabila nilai rata-rata

siswa lebih dari sama dengan 75 dan rata-rata motivasi belajar matematika siswa yang rendah menjadi naik yaitu lebih dari 70%.

#### b. Pelaksanaan

Setelah mengembangkan perencanaan maka peneliti siap melaksanakan tindakan perbaikan di kelas sesuai dengan tahap perencanaan yang telah dibuat. Pelaksanaan siklus II dilaksanakan dalam dua pertemuan yaitu pada hari Selasa tanggal 14 Maret 2017 dan Jum'at tanggal 17 Maret 2017, masing-masing selama 2 jam pelajaran, dimana setiap 1 jam pelajaran berduasi selama 35 menit. Pelaksanaan siklus II ini diikuti oleh 19 siswa kelas VIII-D SMP Muhammadiyah 6 Surabaya. Proses pembelajaran menggunakan model *Guided Discovery* berbasis media interaktif.

##### a) Pertemuan Pertama

Pada siklus II pertemuan pertama, kegiatan awal yang dilakukan guru adalah mengucapkan salam.

##### **Fase 1: Menjelaskan Tujuan atau Mempersiapkan Siswa.**

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta memberikan apersepsi pada siswa. Hal ini dimaksudkan agar siswa mengetahui mengapa mereka belajar dan apa yang mereka pelajari, sehingga siswa akan terarah, termotivasi dan terpusat perhatiannya dalam belajar. Peneliti mengingatkan kembali materi prasyarat yang dibutuhkan. Hal ini dilakukan agar siswa mudah mempelajari materi yang diberikan. Pengetahuan prasyarat sangat perlu dimiliki siswa agar tidak mengalami kesulitan dan dapat mengaitkan pengetahuan prasyarat dengan pengetahuan baru. Guru meminta siswa untuk berkumpul dengan kelompok masing-masing yang sebelumnya sudah dibentuk. Sebelum menemukan nilai  $\Phi$  dan rumus keliling lingkaran, guru memberikan gambaran kepada siswa tentang pengertian keliling lingkaran melalui media interaktif.

##### **Fase 2: Orientasi Masalah.**

Guru mengajak siswa untuk mengemukakan sesuatu yang akan dijadikan suatu permasalahan yang hendak dikaji, yaitu: "Seandainya kalian tahu panjang diameter sebuah roda sepeda, bagaimana cara kalian untuk mengetahui panjang



lintasan satu putaran roda (keliling roda)?". Siswa bertanya-tanya, apakah bisa mengetahui panjang lintasan satu putaran roda jika diameternya diketahui.

### Fase 3: Merumuskan Hipotesis.

Guru mengajukan pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara, yaitu: "Apakah keliling lingkaran dapat ditemukan jika diameter lingkaran diketahui?".

### Fase 4: Melakukan Kegiatan Penemuan.

Guru terlebih dahulu menjelaskan tentang pengertian lingkaran melalui media pembelajaran interaktif. Kemudian guru membagikan LKS II untuk menemukan nilai  $\pi$  dan rumus keliling lingkaran. Tiap kelompok diberikan empat pasang kertas dan pita yang berwarna sama tiap pasangannya. Pada LKS II, diketahui empat buah lingkaran dengan diameter berbeda dan harus digambar oleh siswa di kertas yang telah disediakan, tiap lingkaran berbeda warna. Siswa harus mengukur keliling lingkaran dengan pita yang telah disediakan, dengan cara pita harus mengelilingi lingkaran dengan penuh, kemudian panjang pita diukur dengan penggaris, maka keliling lingkaran dapat diketahui. Guru bertindak sebagai fasilitator dalam mengkonstruksi gagasan baru siswa. Siswa sangat antusias mengikuti kegiatan pembelajaran, semua siswa terlibat dalam kegiatan penemuan. Kelompok yang satu dengan kelompok yang lain mempunyai jawaban yang berbeda-beda. Terdapat kelompok yang sangat teliti dalam mengukur keliling lingkaran. Setiap kelompok berusaha kreatif dalam menyajikan hasil karyanya. Berikut contoh hasil karya siswa.





**Gambar 4.1: Hasil Karya Siswa dalam Menemukan Nilai  $\pi$  dan Keliling Lingkaran**

**Fase 5: Mempresentasikan Hasil Kegiatan Penemuan.**

Siswa mempresentasikan hasil dari diskusi kelompok untuk menemukan nilai  $\pi$  dan keliling lingkaran. Pada saat salah satu kelompok presentasi, kelompok yang lain mendengarkan secara seksama dan mereka bertanya jika ada yang tidak mereka pahami.

**Fase 6: Mengevaluasi Kegiatan Penemuan.**

Siswa membuat rangkuman dengan bimbingan guru mengenai keliling lingkaran. Pada tahap penutup, guru menyampaikan agar siswa mempelajari bab selanjutnya di rumah mengenai luas lingkaran, kemudian guru mengakhiri proses pembelajaran pertemuan pertama pada siklus II.

b) Pertemuan Kedua

Pada pertemuan kedua, kegiatan awal yang dilakukan guru adalah mengucapkan salam.

**Fase 1: Menjelaskan Tujuan atau Mempersiapkan Siswa.**

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta memberikan apersepsi pada siswa. Hal ini dimaksudkan agar siswa mengetahui mengapa mereka belajar dan apa yang mereka pelajari, sehingga siswa akan terarah, termotivasi dan terpusat perhatiannya dalam belajar. Peneliti mengingatkan kembali materi prasyarat yang dibutuhkan. Hal ini dilakukan agar siswa mudah mempelajari materi yang diberikan. Pengetahuan prasyarat sangat perlu dimiliki



siswa agar tidak mengalami kesulitan dan dapat mengaitkan pengetahuan prasyarat dengan pengetahuan baru. Guru mengingatkan siswa tentang macam-macam bangun datar. Guru meminta siswa untuk berkumpul dengan kelompok masing-masing yang sebelumnya sudah dibentuk. Sebelum menemukan rumus luas lingkaran, guru memberikan gambaran kepada siswa tentang pengertian luas lingkaran melalui media interaktif.

### Fase 2: Orientasi Masalah.

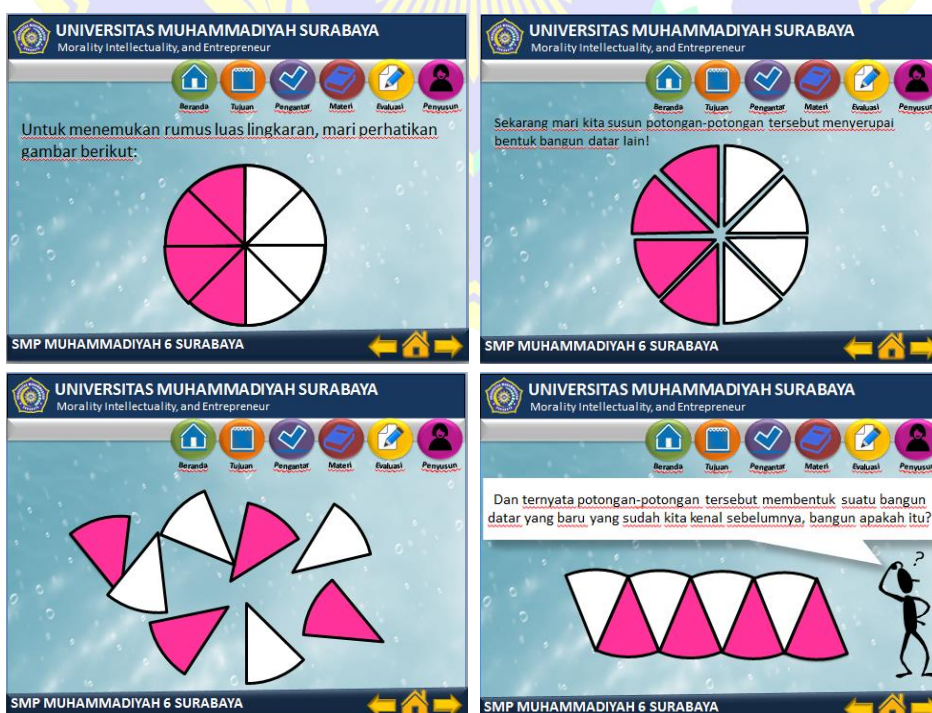
Guru mengajak siswa untuk mengemukakan sesuatu yang akan dijadikan suatu permasalahan yang hendak dikaji, yaitu: “Apakah melalui luas jajargenjang, kita dapat menemukan rumus luas lingkaran?”. Siswa bertanya-tanya, apakah bisa menemukan rumus luas lingkaran melalui rumus luas jajargenjang.

### Fase 3: Merumuskan Hipotesis.

Guru mengajukan pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara, yaitu “Apakah melalui luas jajargenjang, kita dapat menemukan rumus luas lingkaran?”.

### Fase 4: Melakukan Kegiatan Penemuan.

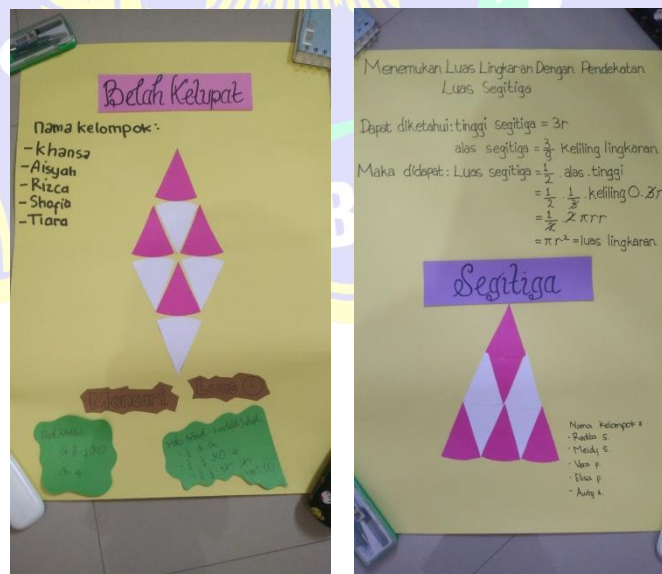
Melalui media interaktif, guru membimbing siswa untuk menemukan rumus luas lingkaran melalui rumus luas jajargenjang. Berikut ilustrasi media interaktif yang telah digunakan dalam penemuan.





Gambar 4.2: Langkah-Langkah Menemukan Luas Lingkaran Melalui Luas Jajargenjang dengan Media Pembelajaran Interaktif (PPT).

Kemudian untuk meningkatkan pemahaman siswa, guru mengajak siswa untuk menemukan rumus luas lingkaran melalui rumus bangun datar yang lain, yaitu: persegi panjang, segitiga, belah ketupat, dan trapesium. Guru membagikan LKS III untuk menemukan rumus luas lingkaran. Setiap kelompok mendapatkan LKS berbeda-beda, tiap kelompok masing-masing satu bangun datar. Siswa berdiskusi dengan kelompok masing-masing dan guru bertindak sebagai fasilitator dalam mengkonstruksi gagasan baru siswa. Siswa sangat antusias mengikuti kegiatan pembelajaran, semua siswa terlibat dalam kegiatan penemuan. Masing-masing kelompok berusaha kreatif dalam menyajikan hasil karyanya. Berikut contoh hasil karya siswa.



Gambar 4.3: Hasil Karya Siswa dalam Menemukan Luas Lingkaran

### **Fase 5: Mempresentasikan Hasil Kegiatan Penemuan.**

Siswa mempresentasikan hasil dari diskusi kelompok untuk menemukan luas lingkaran. Pada saat salah satu kelompok presentasi, kelompok yang lain mendengarkan secara seksama dan mereka bertanya jika ada yang tidak mereka pahami.

### **Fase 6: Mengevaluasi Kegiatan Penemuan.**

Siswa membuat rangkuman dengan bimbingan guru mengenai luas lingkaran serta melakukan evaluasi. Melalui media interaktif, guru memberikan soal kepada siswa tentang unsur-unsur lingkaran, keliling lingkaran, dan luas lingkaran. Ketika guru memberikan soal, siswa banyak yang mengacungkan tangan dan saling berebut untuk menjawabnya.

Memasuki tahap evaluasi, guru memberikan soal evaluasi kepada siswa. Diberikannya soal evaluasi ini diharapkan dapat mengetahui seberapa besar materi yang dapat mereka serap pada saat proses pembelajaran. Soal evaluasi ini terdiri dari 5 soal uraian. Berikut perbandingan hasil tes evaluasi siklus I dan siklus II.

**Tabel 4.13**  
**Rekapitulasi Hasil Evaluasi Siklus I dan Siklus II**

Nilai	Siklus I		Siklus II	
	Banyak Siswa	Presentase	Banyak Siswa	Presentase
$\geq 78$	8	42,11%	16	84,21%
$< 78$	11	57,89%	3	15,79%
Rata-rata	70,316		81,316	
SD	9,889		5,992	
Tertinggi	89		96	
Terendah	53		72	

Berdasarkan Tabel 4.13, ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I masih belum mencapai indikator keberhasilan yaitu dengan rata-rata 70,316. Pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 81,316, dimana rata-rata tersebut melampaui indikator keberhasilan.



c. Observasi

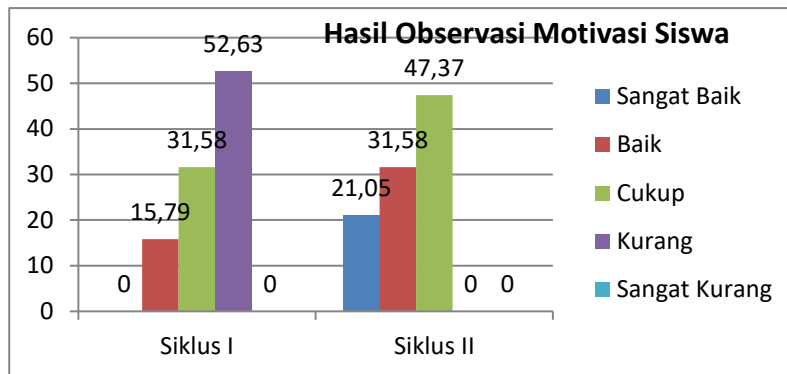
Observasi dalam siklus II dilakukan oleh 4 pengamat, yaitu peneliti sendiri dan dibantu 3 teman sejawat. Masing-masing pengamat mengamati 1 kelompok agar lebih fokus dalam melaksanakan pengamatan. Pada siklus II ini motivasi siswa mengalami peningkatan, baik pada pertemuan satu maupun pertemuan dua. Kondisi kelas sangat kondusif, seluruh siswa terlibat aktif dalam pengerjaan LKS II dan LKS III dalam menemukan nilai *Phi*, rumus keliling, dan rumus luas lingkaran. Setiap kelompok berusaha kreatif menyajikan hasil karya mereka dalam kegiatan penemuan. Berikut perbandingan hasil observasi motivasi siswa pada siklus I dan siklus II.

**Tabel 4.14**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Motivasi siswa Siklus I dan Siklus II**

Kategori	Siklus I		Siklus II	
	Banyak Siswa	Presentase	Banyak Siswa	Presentase
Sangat Baik	0	0%	4	21,05%
Baik	3	15,79%	6	31,58%
Cukup	6	31,58%	9	47,37%
Kurang	10	52,63%	0	0%
Sangat Kurang	0	0%	0	0%
<b>Jumlah</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>63,79%</b>		<b>80%</b>	

Data pada Tabel 4.14 menunjukkan motivasi siswa pada siklus I yang berkategori “kurang” sebesar 52,63%, sedangkan pada siklus II menurun menjadi 0%. Motivasi siswa pada siklus I berkategori “cukup” sebesar 31,58%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 47,37%. Motivasi siswa pada siklus I berkategori “baik” sebesar 15,79%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 31,58%. Motivasi siswa pada siklus I berkategori “sangat baik” sebesar 0%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 21,05%. Agar lebih jelas, peneliti akan sajikan dalam diagram berikut.





**Diagram 4.1: Hasil Observasi Motivasi Siswa**

Hasil observasi motivasi belajar siswa pada siklus I masih belum mencapai indikator keberhasilan yaitu dengan rata-rata 63,79%. Pada siklus II rata-rata hasil observasi motivasi belajar siswa meningkat menjadi 80%, dimana rata-rata tersebut melampaui indikator keberhasilan yaitu 70%.

#### d. Refleksi

Data di atas menunjukkan bahwa rata-rata hasil tes evaluasi belajar siklus II sebesar 81,32 lebih baik dari siklus I yang hanya 70,32 dan juga prosentase ketuntasan belajar siswa sebesar 84,21% lebih besar dari siklus I yang hanya 42,11%. Hal ini dapat diketahui rata-rata nilai siswa melampaui indikator yang telah ditentukan yaitu 75.

Hasil pengamatan diketahui bahwa pada siklus II motivasi siswa lebih tinggi dari pada siklus I. Perolehan prosentase pada siklus II yaitu 80% lebih baik dari pada siklus I yaitu 63,79%. Hal ini dapat diketahui dari rata-rata hasil motivasi siswa melampaui indikator yang telah ditentukan yaitu 70. Berdasarkan hasil tes evaluasi dan observasi motivasi belajar siswa di atas menunjukkan indikator keberhasilan pada siklus II telah terpenuhi, dengan demikian peneliti memandang tidak perlu lagi melakukan penelitian ke siklus berikutnya.

### 3. Sikap Belajar Siswa

Lembar angket sikap belajar siswa diberikan setelah siklus berakhir, yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana sikap belajar siswa setelah

dilaksanakannya pembelajaran melalui penerapan model *Guided Discovery* berbasis media pembelajaran interaktif. Lembar angket seluruhnya berisi 18 pernyataan positif. Rata-rata hasil angket motivasi siswa sebesar 78,22 dengan kategori tinggi.

Data pada Tabel 4.12, menunjukkan bahwa siswa memberikan tanggapan yang positif mengenai model pembelajaran *Guided Discovery* berbasis media pembelajaran interaktif. Sebagian besar siswa menjawab setuju terhadap pernyataan-pernyataan positif tentang sikap belajar matematika, hal tersebut menunjukkan motivasi belajar siswa tinggi setelah di terapkannya pembelajaran *Guided Discovery* berbasis media pembelajaran interaktif.

