

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Pada Bab III telah dijelaskan bahwa penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian dilaksanakan di MTs muhammadiyah 4 Sidayu Gresik di kelas VIII dengan jumlah siswa adalah 24 orang. Proses penelitian dilakukan selama bulan April sampai bulan Mei 2017. Terdapat dua data yang mendukung dalam penelitian ini, yaitu data sebelum diberi tindakan penelitian dan data sesudah diberi tindakan penelitian. Data sebelum diberi tindakan penelitian diperoleh dari hasil Ulangan Tengah Semester (UTS) yang didapat dari guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTs Muhammadiyah 4 Sidayu. Data sesudah diberi tindakan penelitian diperoleh ketika penelitian berlangsung, yaitu hasil observasi ketika proses pembelajaran pada setiap siklus, hasil tes pada akhir tiap siklus dan angket respon siswa setelah terlaksananya semua siklus.

1. Data Sebelum Tindakan Penelitian

Data sebelum tindakan penelitian diperoleh dari nilai hasil UTS genap kelas VIII MTs Muhammadiyah 4 Sidayu. Nilai hasil UTS yang disesuaikan dengan standar ketuntasan belajar sekolah tersebut adalah ≥ 75 . Rekapitulasi nilai ketuntasan belajar disajikan dalam Tabel 4.1

Tabel 4.1 Rekapitulasi Nilai Ketuntasan Belajar Sebelum Tindakan

UTS			Rata-rata
Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	
Tuntas (KKM ≥ 75)	11	45,83	69,54
Tidak Tuntas (KKM < 75)	13	54,17	
Jumlah	24	100	

Pada Tabel 4.1 tersebut dapat dilihat dari 24 siswa, sebanyak 45,83% siswa yang tuntas dan 54,17% siswa yang tidak tuntas. Sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 69,54.

2. Data siklus I

Data pada siklus I diperoleh dari pelaksanaan RPP I yang dilakukan di kelas VIII MTs Muhammadiyah 4 Sidayu. Data ini digunakan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkan model dan media selama pembelajaran berlangsung.

a. Data Nilai Siswa

Nilai siswa pada siklus I diperoleh setelah dilakukan pembelajaran dengan penerapan model *problem based learning* dengan media GAPIT. Tes ini dilakukan setelah pembelajaran yang dirancang pada RPP I dilaksanakan. Sehingga dapat diperoleh nilai siswa pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Rekapitulasi Nilai Tes Siklus I

Nilai	Nilai Tes I		Rata-rata
	Jumlah Siswa	Persentase (%)	
Tuntas (KKM \geq 75)	17	70,83	76,63
Tidak Tuntas (KKM $<$ 75)	7	29,17	
Jumlah	24	100	

Pada Tabel 4.2 menunjukkan rekapitulasi hasil nilai tes pada siklus I. Proses pembelajaran pada siklus I diikuti oleh seluruh siswa yaitu 24 siswa. Dengan hasil sebanyak 70,83% siswa tuntas dan 29,17% siswa yang tidak tuntas. Sedangkan nilai rata-rata pada siklus I adalah 76,63.

b. Data Aktivitas Siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I diperoleh ketika pelaksanaan pembelajaran yang dirancang pada RPP I di pertemuan pertama. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Aktivitas Siswa	Pertemuan Pertama	
		Frekuensi	Presentase (%)
1	Memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru	85	22,14
2	Bertanya kepada guru jika ada kesulitan	65	16,93
3	Siswa yang teliti pada saat penerapan media GAPIT	36	9,38
4	Mengikuti kegiatan dengan sungguh-sungguh	86	22,39
5	Bekerjasama dalam diskusi kelompok	58	15,10
6	Menyampaikan ide/pendapat	44	11,46
7	Perilaku yang tidak relevan	10	2,60
Total		384	100

Tabel 4.3 diatas merupakan table frekuensi dan presentase hasil observasi aktivitas siswa selama siklus I. Data pengamatan ini diperoleh dari hasil observasi pada siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* dengan media GAPIT pada materi garis singgung lingkaran.

Dari hasil observasi, diperoleh aktivitas siswa yang paling sering dilakukan adalah aktivitas 4 yaitu Mengikuti kegiatan dengan sungguh-sungguh dengan presentase 22,39% dan presentase terendah yaitu berperilaku tidak relevan sebesar 2,60%. Sedangkan presentase seluruh aktivitas siswa yang relevan adalah sebesar 97,4%.

3. Data Siklus II

Data pada siklus II diperoleh dari pelaksanaan RPP II yang dilakukan di kelas VIII MTs Muhammadiyah 4 Sidayu. Data ini digunakan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkan model dan media selama pembelajaran berlangsung.

a. Data Nilai Siswa

Dapat dilihat dari Tabel 4.2 bahwa nilai ketuntasan siswa sudah meningkat sebesar 68%. Namun, belum bisa dikatakan mencapai indikator

keberhasilan karena siswa yang tuntas belajar masih kurang dari 75%. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan siklus berikutnya yaitu siklus II untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Nilai siswa pada siklus II diperoleh setelah dilakukan pembelajaran dengan penerapan model *problem based learning* dengan media GAPIT. Tes ini dilakukan setelah pembelajaran yang dirancang pada RPP II dilaksanakan. Sehingga dapat diperoleh nilai siswa pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Rekapitulasi Nilai Tes Siklus II

Nilai	Nilai Tes II		Rata-rata
	Jumlah Siswa	Persentase (%)	
Tuntas (KKM \geq 75)	21	87,5	79,63
Tidak Tuntas (KKM < 75)	3	12,5	
Jumlah	24	100	

Pada Tabel 4.4 diatas menunjukkan rekapitulasi hasil nilai tes pada siklus II. Proses pembelajaran pada siklus II diikuti oleh seluruh siswa yaitu 24 siswa. Dengan hasil sebanyak 87,5% siswa tuntas dan sebanyak 12,5% siswa yang tidak tuntas. Sedangkan nilai rata-rata pada siklus II adalah 79,63.

b. Data Akitivitas Siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II diperoleh ketika pelaksanaan pembelajaran yang dirancang pada RPP II di pertemuan ketiga. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II disajikan pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Aktivitas Siswa	Pertemuan Ketiga	
		Frekuensi	Presentase (%)
1	Memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru	98	25,53
2	Bertanya kepada guru jika ada kesulitan	55	14,32
3	Siswa yang teliti pada saat penerapan media GAPIT	54	14,06

4	Mengikuti kegiatan dengan sungguh-sungguh	67	17,45
5	Berjasama dalam diskusi kelompok	56	14,58
6	Menyampaikan ide/pendapat	51	13,28
7	Perilaku yang tidak relevan	3	0,78
Total		384	100

Tabel 4.5 diatas, merupakan frekuensi dan presentase hasil observasi aktivitas siswa selama siklus II. Data pengamatan ini diperoleh dari hasil observasi pada siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* dengan media GAPIT pada materi garis singgung lingkaran.

Dari hasil observasi, diperoleh aktivitas siswa yang paling sering dilakukan adalah aktivitas 1 yaitu Memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru dengan presentase 25,53% dan presentase terendah yaitu berperilaku tidak relevan sebesar 0,78%. Sedangkan presentase seluruh aktivitas siswa yang relevan adalah sebesar 99,22%.

4. Data Hasil Angket Respon Siswa

Data hasil angket respon siswa diperoleh setelah semua siklus terlaksana. Angket respon siswa ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran *problem based learning* dengan media GAPIT. Angket respon siswa ini terdiri dari 10 pernyataan.

Hasil respon siswa yang tertulis pada kolom (Ya dan Tidak) menyatakan banyaknya siswa dalam mengisi angket respon siswa pada tiap kategori. Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh data pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa

No	Aspek yang direspon	Frekuensi Relatif		Persentase (%)	
		YA	TIDAK	YA	TIDAK
1	Apakah anda senang dengan model pembelajaran yang telah dilakukan?	24	0	100	0
2	Apakah dengan belajar berkelompok anda bisa saling berpartisipasi dengan sesama anggota dan kelompok lain?	24	0	100	0
3	Apakah anda lebih semangat menemukan konsep materi dengan pembelajaran yang telah dilakukan?	22	2	91,67	8,33
4	Apakah pembelajaran matematika dengan berkelompok sangat menyenangkan?	23	1	95,83	4,17
5	Apakah pembelajaran matematika berkelompok membuat anda berlatih bekerjasama dengan teman yang lain?	22	2	91,67	8,33
6	Apakah anda berminat mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan media GAPIT (Gabus dan Pita)?	21	3	87,5	12,5
7	Apakah pembelajaran menggunakan media GAPIT (Gabus dan Pita) merupakan hal yang baru?	22	2	91,67	8,33
8	Apakah pembelajaran menggunakan media GAPIT (Gabus dan Pita) membuat anda lebih faham terhadap materi pembelajaran yang disampaikan?	23	1	95,83	4,17
9	Apakah setelah menggunakan media GAPIT (Gabus dan Pita) anda lebih mudah menyelesaikan soal tes yang diberikan oleh guru?	22	2	91,67	8,33
10	Apakah anda merasa senang dengan suasana kelas saat pembelajaran menggunakan media GAPIT (Gabus dan Pita) berlangsung?	23	1	95,83	4,17

Dari hasil angket respon siswa pada Tabel 4.6 diatas, diperoleh pernyataan respon siswa yang paling dominan adalah pernyataan 1 dan 2 yaitu senang dengan model pembelajaran yang telah dilakukan dan dengan belajar berkelompok mereka bisa saling berpartisipasi dengan sesama anggota dan kelompok lainnya.

B. Pembahasan

Dalam pembahasan ini akan dijelaskan hasil analisis data penelitian dari siklus I dan siklus II secara terperinci, sebagai berikut:

1. Siklus I

a. Perencanaan

Perencanaan pembelajaran pada siklus I dimulai dengan observasi pada kondisi kelas VIII MTs Muhammadiyah 4 Sidayu yang akan dijadikan subjek penelitian. Maka peneliti merancang RPP I pada siklus I

yang sesuai dengan penerapan model pembelajaran *problem based learning* dengan media GAPIT pada materi garis singgung lingkaran yang dilaksanakan dalam 2 pertemuan. Untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran siklus I berlangsung, peneliti merancang lembar observasi aktivitas siswa. Dan untuk mengetahui hasil prestasi belajar siswa, peneliti membuat soal tes I.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dilaksanakan pada tanggal 28 April dan 29 April 2017. Pada pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Jum'at, 28 April 2017 pukul 08.20 sampai pukul 09.40 dan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Sabtu, 29 April 2017 pukul 10.00 sampai pukul 11.20.

Pada pertemuan pertama, guru menyajikan materi sesuai dengan RPP pada siklus I yang sudah dibuat oleh peneliti. Pembelajaran dimulai dengan kegiatan pendahuluan yaitu mengucapkan salam, melakukan apresepasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian siswa diberi beberapa contoh yang ada di kehidupan sehari-hari mengenai garis singgung lingkaran. Setelah guru memberikan contoh, siswa dikondisikan dalam 4 kelompok secara heterogen dengan masing-masing kelompok beranggotakan 6 siswa. Setelah bergabung dengan kelompoknya, guru membagikan LKS dan media GAPIT untuk di diskusikan bersama masing-masing kelompok. Kemudian guru menjelaskan petunjuk pengerjaan LKS materi garis singgung lingkaran yang sudah dibagikan serta menjelaskan petunjuk penggunaan media GAPIT. Siswa saling berdiskusi dengan masing-masing anggota kelompok untuk mengerjakan LKS dan guru memantau jalannya diskusi. Setelah setiap kelompok menyelesaikan LKS, mereka mempresentasikan hasil diskusinya di depan, kemudian siswa dan guru bersama-sama mengevaluasi jawaban yang sudah dipaparkan. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama ditutup dengan memberikan informasi dan persiapan untuk kegiatan pembelajaran berikutnya.

Pada pertemuan kedua, kegiatan pembelajaran dimulai dengan persiapan kegiatan pendahuluan dan persiapan pelaksanaan tes I. Tes ini dilaksanakan selama 40 menit. Kemudian dilanjutkan dengan menyimpulkan pembelajaran yang berkaitan dengan soal tes I yang diberikan. Kegiatan pembelajaran pertemuan kedua ditutup dengan memberikan informasi dan persiapan untuk kegiatan pembelajaran pertemuan selanjutnya.

c. Observasi

Pada pelaksanaan pembelajaran siklus I, peneliti melakukan observasi aktivitas siswa yang sudah terancang dalam lembar observasi. Untuk melakukan observasi aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung, maka diperlukan 2 observer. Observer pertama mengobservasi kelompok 1 dan 2, sedangkan observer kedua mengobserver kelompok 3 dan 4. Observasi aktivitas siswa dilakukan pada tiap siswa yang dilakukan setiap 5 menit sekali. Tujuan dalam pengelompokan siswa adalah untuk mempermudah pada saat observasi dan siswa dapat bekerjasama dengan siswa lain. Pada pelaksanaan siklus I, siswa melakukan aktivitas memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru sebesar 22,14%. Dalam hal ini siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi garis singgung lingkaran serta mengetahui contoh garis singgung lingkaran pada kehidupan sehari-hari dan siswa juga mendengarkan tanggapan guru terhadap pertanyaan dan gagasan yang diajukan oleh siswa lain.

Siswa melakukan aktivitas bertanya kepada guru jika ada kesulitan sebesar 16,93%. Siswa juga terlihat aktif dalam mengerjakan soal-soal yang ada pada LKS. Sebesar 9,38% siswa yang teliti pada saat penerapan media GAPIT, sebesar 22,39% siswa mengikuti kegiatan dengan sungguh-sungguh. Sebesar 15,10% siswa bekerjasama dalam diskusi kelompok. Sebesar 11,46% siswa menyampaikan ide/pendapat saat penerapan media GAPIT, serta sebesar 2,60% siswa melakukan perilaku yang tidak relevan. Perilaku tidak relevan pada observasi aktivitas siswa

ini misalnya: tidak mendengarkan penjelasan guru, ngobrol sendiri dan sebagainya.

Dari uraian observasi aktivitas siswa pada siklus I ini, perilaku yang sering dilakukan siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan model *problem based learning* dengan media GAPIT adalah kategori mengikuti kegiatan dengan sungguh-sungguh dengan presentase sebesar 22,39%.

d. Refleksi

Refleksi pada siklus I bertujuan untuk mengevaluasi proses pembelajaran yang telah terancang pada RPP I. Berdasarkan hasil tes siklus I yang diikuti oleh seluruh siswa yaitu 24 siswa, sebanyak 70,83% siswa tuntas belajar dan sebanyak 29,17% siswa yang tidak tuntas belajar. Sedangkan nilai rata-rata pada siklus I adalah 76,63. Karena banyaknya siswa yang tuntas belajar pada siklus I belum mencapai $KKM \geq 75\%$, maka dilakukan dengan tindakan pada siklus berikutnya yaitu siklus II, agar hasil prestasi belajar siswa dapat mencapai indikator keberhasilan.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Dari hasil refleksi siklus I yang belum mencapai indikator keberhasilan pada penelitian ini, maka peneliti melakukan perencanaan pada siklus II agar pembelajaran lebih efektif, sehingga indikator keberhasilan dapat tercapai. Pada tahap perencanaan siklus II, peneliti menyiapkan RPP II kemudian dikonsultasikan kembali dengan guru yang bersangkutan agar persiapan dan tindakan bisa dilaksanakan dengan baik.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dilaksanakan pada tanggal 12 Mei dan 13 Mei 2017. Dimana pada pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Jum'at, 12 Mei 2017 pukul 08.20 sampai pukul 09.40 dan

pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Sabtu, 13 Mei 2017 pukul 10.00 sampai pukul 11.20.

Pada pertemuan ketiga, guru menyajikan materi sesuai dengan RPP pada siklus II yang sudah dibuat oleh peneliti. Pembelajaran dimulai dengan kegiatan pendahuluan yaitu mengucapkan salam, melakukan apresepasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian siswa diberi beberapa contoh yang ada di kehidupan sehari-hari mengenai garis singgung persekutuan dua lingkaran. Setelah guru memberikan contoh, siswa dikondisikan dalam 4 kelompok secara heterogen dengan masing-masing kelompok beranggotakan 6 siswa. Setelah bergabung dengan kelompoknya, guru membagikan LKS dan media GAPIT untuk didiskusikan bersama masing-masing kelompok. Kemudian guru menjelaskan petunjuk pengerjaan LKS materi garis singgung lingkaran yang sudah dibagikan serta menjelaskan petunjuk penggunaan media GAPIT. Siswa saling berdiskusi dengan masing-masing anggota kelompok untuk mengerjakan LKS dan guru memantau jalannya diskusi. Setelah setiap kelompok menyelesaikan LKS, mereka mempresentasikan hasil diskusinya di depan, kemudian siswa dan guru bersama-sama mengevaluasi jawaban yang telah sudah dipaparkan. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan ketiga ditutup dengan memberikan informasi dan persiapan untuk kegiatan pembelajaran berikutnya.

Pada pertemuan keempat, kegiatan pembelajaran dimulai dengan persiapan kegiatan pendahuluan dan persiapan pelaksanaan tes II. Tes ini dilaksanakan selama 40 menit. Kemudian dilanjutkan dengan menyimpulkan pembelajaran yang berkaitan dengan soal tes II yang diberikan. Kegiatan pembelajaran pertemuan kedua ditutup dengan memberikan informasi dan persiapan untuk kegiatan pembelajaran pertemuan selanjutnya.

c. Observasi

Observasi aktivitas siswa pada siklus II ini hampir sama dengan observasi aktivitas siswa pada siklus I. Hanya saja pada pertemuan ketiga

siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dimana siswa lebih aktif berdiskusi kelompok dan lebih berani bertanya kepada guru ketika kesulitan saat melakukan proses pembelajaran berlangsung.

Pada pertemuan ketiga, siswa dikelompokkan dalam 4 kelompok. Dimana pada siklus II ini siswa melakukan aktivitas memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru sebesar 25,53%. Dalam hal ini siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi garis singgung persekutuan dua lingkaran serta mengetahui contoh garis singgung persekutuan dua lingkaran pada kehidupan sehari-hari dan siswa juga mendengarkan tanggapan guru terhadap pertanyaan dan gagasan yang diajukan oleh siswa lain. Siswa melakukan aktivitas bertanya kepada guru jika ada kesulitan sebesar 14,32%.

Siswa juga terlihat aktif dalam mengerjakan soal-soal yang ada pada LKS. Sebesar 14,06% siswa yang teliti pada saat penerapan media GAPIT, sebesar 17,45% siswa mengikuti kegiatan dengan sungguh-sungguh. Sebesar 14,58% siswa bekerjasama dalam diskusi kelompok. Sebesar 13,28% siswa menyampaikan ide/pendapat saat penerapan media GAPIT, serta sebesar 0,78% siswa melakukan perilaku yang tidak relevan. Perilaku tidak relevan pada observasi aktivitas siswa ini misalnya: tidak mendengarkan penjelasan guru, ngobrol sendiri dan sebagainya.

Dari uraian observasi aktivitas siswa pada siklus II ini, perilaku yang sering dilakukan siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan model *problem based learning* dengan media GAPIT adalah kategori memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru dengan presentase sebesar 25,53%.

d. Refleksi

Refleksi pada siklus II bertujuan untuk mengevaluasi proses pembelajaran yang telah terancang pada RPP II. Berdasarkan hasil tes siklus II yang diikuti oleh seluruh siswa yaitu 24 siswa, sebanyak 87,5% siswa tuntas belajar dan sebanyak 12,5% siswa yang tidak tuntas belajar.

Sedangkan nilai rata-rata pada siklus II adalah 79,63. Dalam hal ini banyak siswa yang tuntas belajar sudah mencapai indikator keberhasilan, yaitu mencapai $KKM \geq 75\%$. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan hasil tes siswa pada tes siklus II yang telah diamati oleh dua observer, yaitu guru lebih sering memotivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran dan siswa juga lebih aktif dalam berdiskusi kelompok dan perilaku tidak relevan sudah jarang dilakukan oleh siswa. Karena banyaknya siswa yang mencapai $KKM \geq 75\%$ dan aktivitas siswa termasuk dalam kategori aktif dengan presentase 99,22%, maka indikator keberhasilan penelitian sudah tercapai.

3. Angket Respon Siswa

Dari hasil pernyataan respon siswa pada Tabel 4.6, diperoleh sebanyak 100% siswa senang dengan model pembelajaran *problem based learning*, sebab siswa merasa bisa saling berpartisipasi dengan sesama anggota dan kelompok lain dengan belajar berkelompok. Hal tersebut tercermin pada respon siswa pada poin 2 Tabel 4.6. Sebanyak 100% merespon positif dengan memilih pilihan “ya” pada pernyataan dengan belajar berkelompok bisa saling berpartisipasi dengan sesama anggota dan kelompok lain.

Respon siswa terendah sebesar 87,5% yaitu untuk pernyataan siswa berminat mengikuti pembelajaran matematika dengan media GAPIT. Hal tersebut menunjukkan terdapat 3 orang siswa yang tidak berminat mengikuti pembelajaran dengan media GAPIT. Meskipun demikian, sebagian besar siswa tertarik mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media GAPIT.