

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis akan menguraikan hasil dari penelitian tindakan kelas yaitu perolehan data dari penggunaan langkah-langkah pembelajaran yang dianggap efektif untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap matematika yang berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika, hasil tes setiap siklus (tes formatif). Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang dikerjakan secara kelompok dan tugas pekerjaan rumah.

Sebagai bahan refleksi untuk memperbaiki pembelajaran dan meningkatkan proses pembelajaran matematika di kelas dilaksanakan observasi terhadap peserta didik dan guru yang bertujuan menggambarkan aktivitas peserta didik dan guru pada saat proses pembelajaran matematika.

Uraian penelitian dan pembahasan adalah sebagai berikut:

4.1 Hasil Penelitian

a. Siklus I

1. Perencanaan Pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan topik menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah dengan sub materi pada siklus I adalah menghitung luas trapesium dan layang-layang sebelum memulai pembelajaran dan menyampaikan kompetensi pembelajaran guru memberikan permasalahan pertama untuk menggali sejauh mana pengetahuan awal peserta didik mengenai luas bangun datar.

Rencana pembelajaran siklus I peserta didik melakukan percobaan untuk mencari rumus dengan menggambar bangun datar: (trapesium, jajar genjang, belah ketupat dan layang-layang) pada kertas berpetak, lalu dibentuk menjadi segitiga kemudian dicari luasnya yang kemudian diturunkan menjadi rumus bidang datar tersebut dan selanjutnya guru dan peserta didik membahas beberapa permasalahan dalam soal-soal latihan kemudian peserta didik diuji pemahamannya dengan mengerjakan soal-soal latihan tentang bangun datar (trapesium, jajar genjang, belah ketupat dan layang-layang).

2. Aktivitas Guru dan Peserta didik

Pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus I telah mengacu dan sesuai dengan RPP yang telah dirumuskan seperti yang telah dijelaskan di atas. Berdasarkan pengolahan data dan data hasil observasi memberikan gambaran mengenai aktivitas peserta didik dan guru selama proses pembelajaran berlangsung di setiap siklus dan tindakannya maka diperoleh data sebagai berikut :

1. Aktivitas Guru

Dalam hal ini kelebihan guru pada saat pembelajaran sudah sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat guru. Sedangkan kekurangannya yaitu :

Dalam proses pembelajaran guru terlalu banyak ceramah sehingga peserta didik terbiasa sebagai pendengar dan biasa disuapi oleh guru.

Dalam memberikan materi pelajaran guru memberikan pelajarannya dengan cara siap saji akibatnya peserta didik masih banyak yang bercanda sehingga pelajaran dianggap kurang kondusif maka dalam hal ini guru perlu membimbing dan bersikap lebih tegas.

2. Aktivitas Peserta Didik

Table 4.1

Aktivitas Peserta Didik Selama Pembelajaran

Pada Siklus I

	Aktivitas peserta didik yang diamati	Temuan
	Aktivitas peserta didik selama pembelajaran	Peserta didik masih memperhatikan sikap ketergantungan kepada guru dilihat dari sikap peserta didik selalu bertanya pada setiap masalah yang diberikan.
	Aktivitas peserta didik dalam memecahkan masalah yang tertuang dalam Lembar Kerja Siswa (LKS)	Masih ada peserta didik yang belum bekerja sama dengan kelompoknya
	Pemahaman peserta didik terhadap konsep penemuan luas bangun datar beserta ciri-ciri bangun tersebut.	Masih ada peserta didik yang belum memahami dari mana luas bangun datar itu didapatkan.
	Kemampuan peserta didik dalam mempresentasikan hasil kerja	Peserta didik yang bertugas memberikan tanggapan masih banyak

	kelompok.	sebagai pendengar (pasif).
	Keaktifan peserta didik saat berani tampil di depan kelas.	Masih banyak peserta didik yang tidak berani tampil di depan kelas.

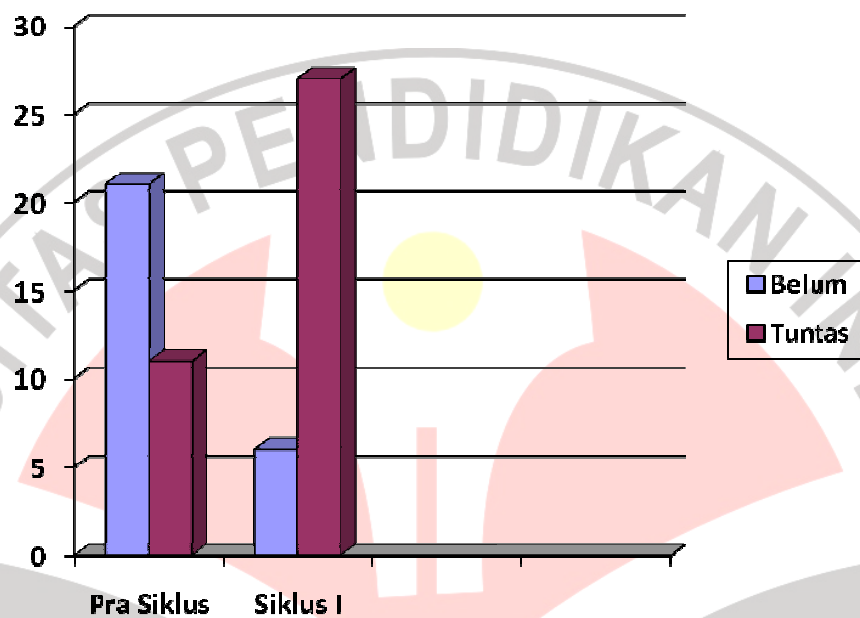
3. Hasil Tes

1. Dari hasil pembelajaran diperoleh data melalui LKS yaitu data yang diperoleh melalui Kerja Kelompok sudah menunjukkan hasil yang signifikan. Pada siklus I dalam penyelesaian LKS secara kelompok diperoleh nilai tertinggi 100 yaitu kelompok 5 dengan jumlah peserta didik sebanyak 6 orang, yang mendapatkan nilai 80 yaitu kelompok 3, nilai 75 yaitu kelompok 4, nilai 70,67 yaitu kelompok 2, nilai 70 yaitu kelompok 1 dan nilai terendah sebesar 65,25 yaitu kelompok 6, sedangkan nilai rata-rata 81,25 dengan demikian terdapat 1 kelompok yang memperoleh nilai dibawah KKM yaitu 70 ke bawah. Persentase nilai LKS yaitu nilai dibawah KKM 18,75% dan persentase di atas KKM 84,38%.
2. Data hasil tes formatif siklus I diperoleh nilai tertinggi sebesar 100, nilai yang di atas 70 sebanyak 22 orang, sedangkan nilai terendah sebesar 50 sebanyak 10 orang dan nilai rata-rata 71,78. Persentase nilai formatifnya yaitu nilai di bawah KKM 26,08% dan persentase di atas KKM 73,92%.

Grafik 4.1.1

Rekapitulasi Jumlah Peserta Didik Dalam Menjawab LKS

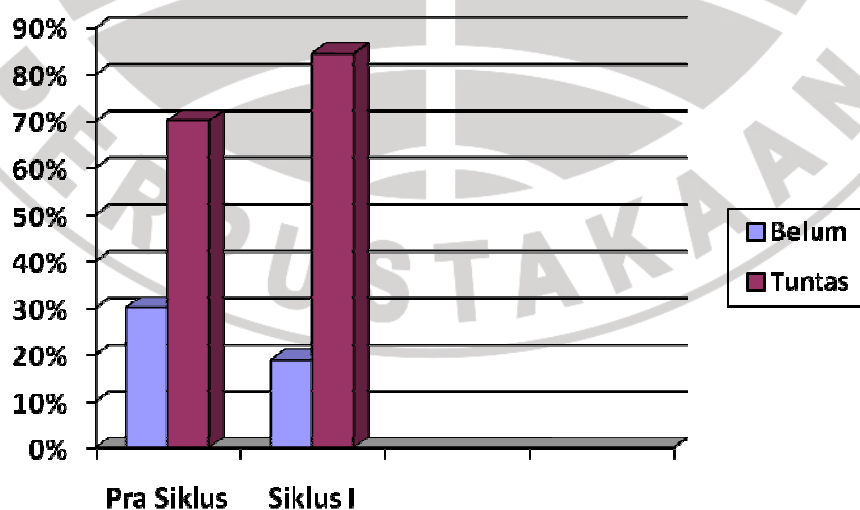
Siklus I



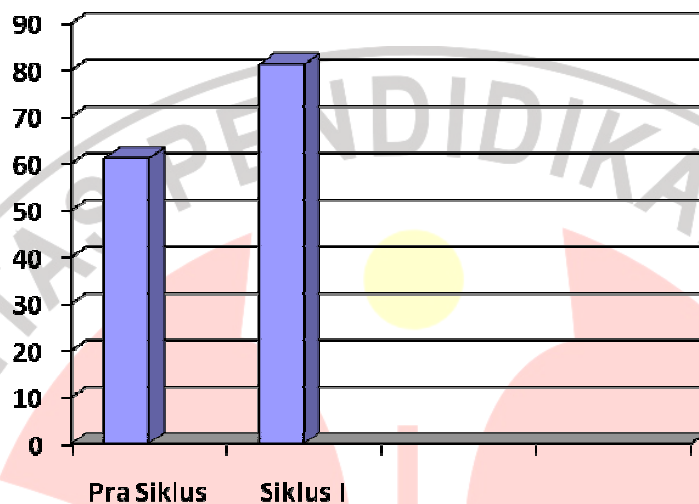
Grafik 4.1.2

Persentasi Nilai LKS Peserta Didik

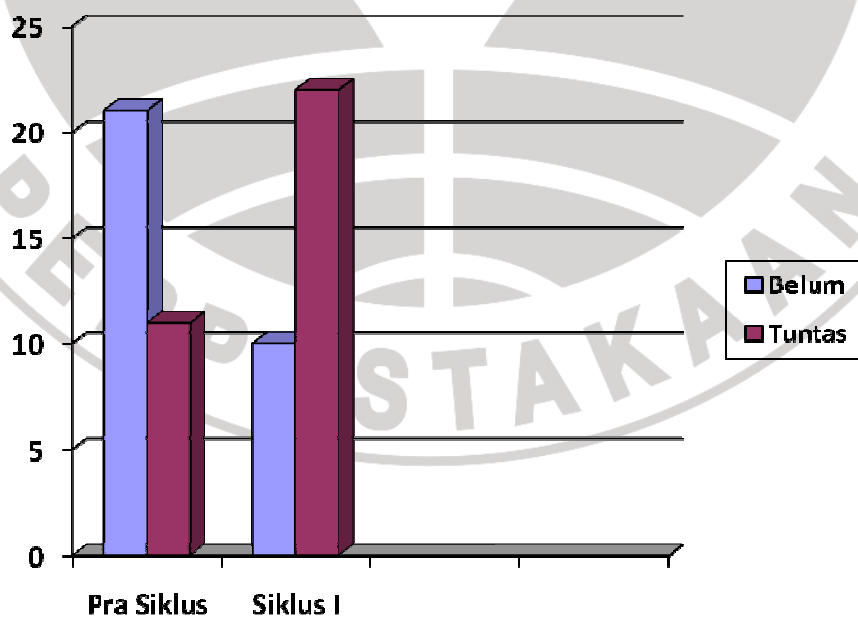
Siklus I



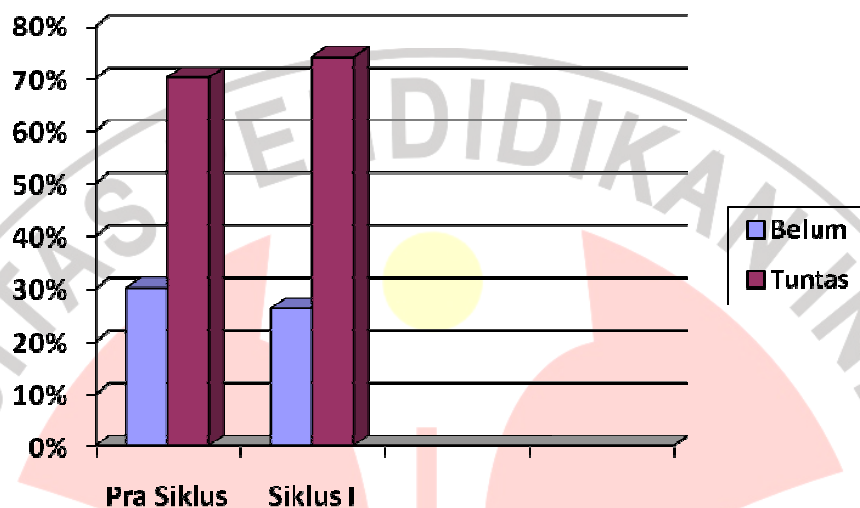
Grafik 4.1.3
Rekapitulasi Rata-rata Nilai LKS
Siklus I



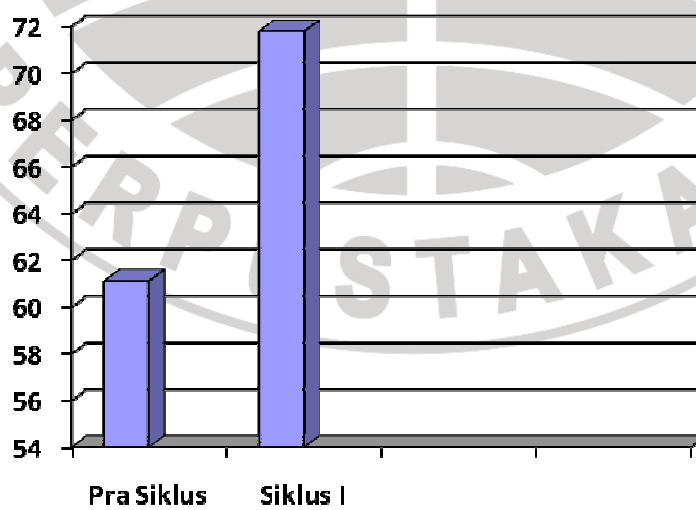
Grafik 4.1.4
Rekapitulasi Jumlah Peserta Didik Dalam Menjawab Soal Tes Formatif
Siklus I



Grafik 4.1.5
Persentase Nilai Tes Formatif Peserta Didik
Siklus I



Grafik 4.1.6
Rekapitulasi Rata-rata Nilai Tes Formatif Peserta Didik
Siklus I

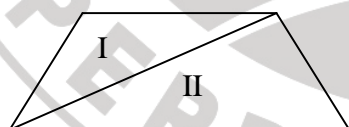


b. Siklus II

1. Perencanaan Pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan topik menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah dengan sub materi pada siklus II adalah menghitung luas trapesium dan layang-layang dalam menemukan rumus mencari tinggi, alas bangun datar trapesium, jajar genjang, belah ketupat dan layang-layang) dengan cara menurunkan dari rumus pokok dan menentukan rasio keliling dan diameter lingkaran sebelum memulai pembelajaran dan menyampaikan kompetensi pembelajaran guru memberikan permasalahan pertama untuk menggali sejauh mana pengetahuan awal peserta didik mengenai luas bangun datar.

Rencana pembelajaran siklus II peserta didik membahas cara menggunakan rumus segitiga untuk mencari luas bangun datar (trapesium, jajar genjang, belah ketupat dan layang-layang). Peserta didik menggambar dulu bangun datar yang akan dihitung, lalu bangun datar tersebut dibagi 2 atau 4 buah segitiga (sesuai kemampuan bangun datarnya). Misalnya:



Trapesium dapat dibuat 2 buah segitiga yang sama besarnya. Luas segitiga I dan II dihitung dengan menggunakan rumus segitiga.

Percobaan untuk mencari rumus dengan menggambar bangun datar: (trapesium, jajar genjang, belah ketupat dan layang-layang) pada kertas berpetak, lalu dibentuk menjadi segitiga kemudian dicari luasnya yang kemudian diturunkan menjadi rumus bidang datar tersebut dan selanjutnya guru dan peserta didik membahas beberapa permasalahan dalam soal-soal latihan kemudian peserta didik

diuji pemahamannya dengan mengerjakan soal-soal latihan tentang bangun datar (trapesium, jajar genjang, belah ketupat dan layang-layang).

2. Aktivitas Guru dan Peserta didik

Pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus II telah mengacu dan sesuai dengan RPP yang telah dirumuskan seperti yang telah dijelaskan di atas. Berdasarkan pengolahan data dan data hasil observasi memberikan gambaran mengenai aktivitas peserta didik dan guru selama proses pembelajaran berlangsung di setiap siklus dan tindakannya maka diperoleh data sebagai berikut :

1. Aktivitas Guru

Dalam hal ini kelebihan guru pada saat pembelajaran sudah sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat guru, seorang guru sudah mulai bisa mengkondisikan peserta didik yang kurang merespon materi pelajaran agar berperan aktif dalam proses belajar. Sedangkan kekurangannya yaitu :

- a. Dalam proses belajar guru terlalu monoton dalam memilih peserta didik dalam menjawab pertanyaan.
- b. Dalam proses pembelajaran guru tidak berkeliling dan membimbing peserta didik sehingga peserta didik kurang terpanata.
- c. Dalam menyimpulkan materi pembelajaran sikap dominan perlu dikurangi oleh guru.
- d. Dalam proses kegiatan belajar mengajar seorang guru tidak memberikan motivasi terhadap peserta didik dalam mengemukakan pengetahuannya mengenai materi yang sedang dipelajari yang diketahui peserta didik.

2. Aktivitas Peserta Didik

Table 4.2

**Aktivitas Peserta Didik selama Pembelajaran
pada Siklus II**

	Aktivitas peserta didik yang diamati	temuan
	Aktivitas peserta didik selama pembelajaran	Dalam proses pembelajaran pada siklus ke II ini peserta didik mulai merespon baik, peserta didik mulai aktif berdiskusi di dalam kelompok. Peserta didik pun lebih mandiri dalam kegiatan pembelajaran.
	Aktivitas peserta didik dalam memecahkan masalah yang tertuang dalam Lembar Kerja Siswa (LKS)	Peserta didik sedikit demi sedikit mulai bisa mengerjakan LKS, meskipun masih ada peserta didik yang kesulitan dalam menjawabnya.
	Pemahaman peserta didik terhadap konsep penemuan luas bangun datar beserta ciri-ciri	Dalam hal pemahaman konsep masih banyak peserta didik kurang berinteraksi dan kurang aktif, dalam

	bangun tersebut.	memberikan tanggapan atau dalam hal Tanya jawab masih peserta didik yang sama dalam siklus I.
	Kemampuan peserta didik dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.	Dalam hal persentasi kelas masih banyak peserta didik mengandalkan satu orang saja untuk tampil di depan kelas dalam mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
	Keaktifan peserta didik saat berani tampil di depan kelas.	Dalam proses pembelajaran siklus II ini mulai nampak peserta didik yang berani tampil di depan kelas. Walaupun tidak di tunjuk langsung oleh guru.

3. Hasil Tes

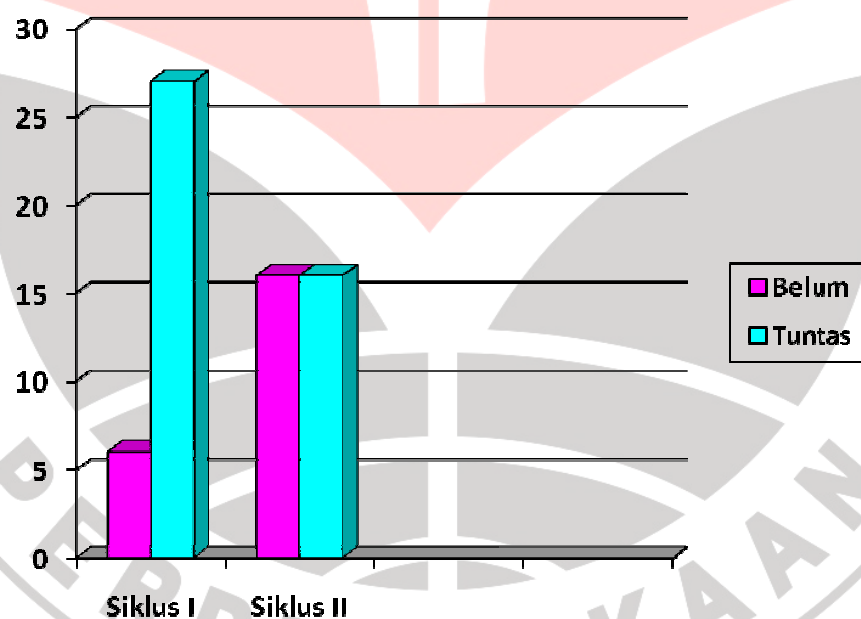
1. Dari hasil pembelajaran diperoleh data melalui LKS yaitu data yang diperoleh melalui Kerja Kelompok sudah menunjukkan hasil yang signifikan. Pada siklus II dalam penyelesaian LKS secara kelompok diperoleh nilai tertinggi 90 yaitu kelompok 5 dengan jumlah peserta didik sebanyak 6 orang, yang mendapatkan nilai 80 yaitu kelompok 2, nilai 70 yaitu kelompok 4, nilai 65,67 yaitu kelompok 3, nilai 62,65 yaitu kelompok 6 dan nilai terendah sebesar 60 yaitu kelompok 1, sedangkan nilai rata-rata 70 dengan demikian terdapat 3 kelompok yang

memperoleh nilai dibawah KKM yaitu 70 ke bawah. Persentase nilai LKS yaitu nilai dibawah KKM 50% dan persentase di atas KKM 50%.

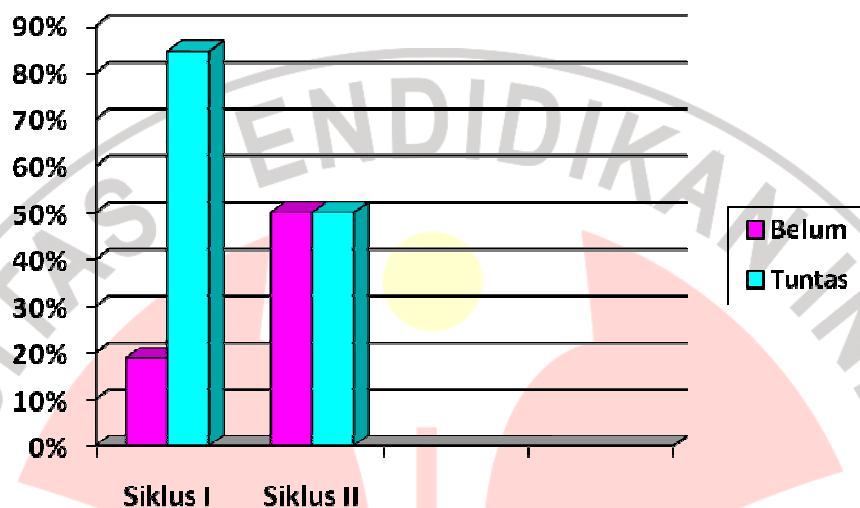
2. Data hasil tes formatif siklus II diperoleh nilai tertinggi sebesar 90, nilai yang di atas 70 sebanyak 23 orang, sedangkan nilai terendah sebesar 60 sebanyak 9 orang dan nilai rata-rata 71,71%. Persentase nilai formatifnya yaitu nilai di bawah KKM 28,13% dan persentase di atas KKM 71,88%.

Grafik 4.2.1

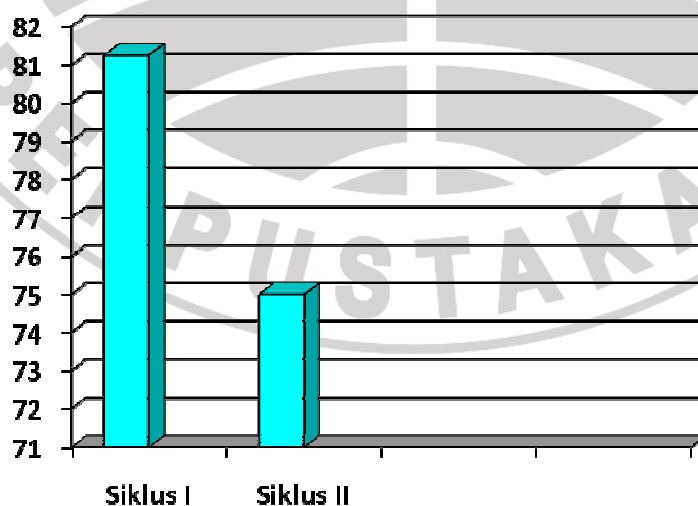
**Rekapitulasi Jumlah Peserta Didik Dalam Menjawab LKS
Siklus II**



Grafik 4.2.2
Persentasi Nilai LKS Peserta Didik
Siklus II

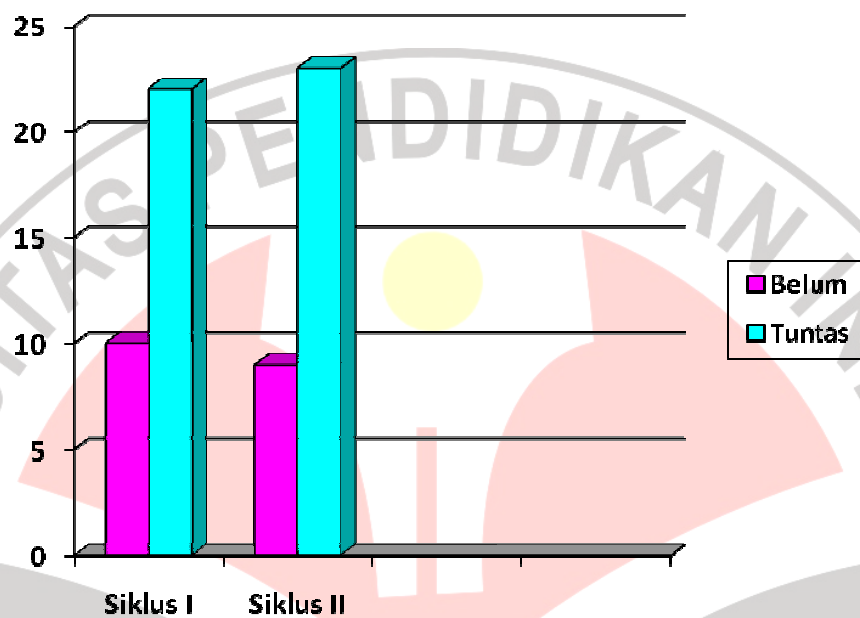


Grafik 4.2.3
Rekapitulasi Rata-rata Nilai LKS
Siklus II



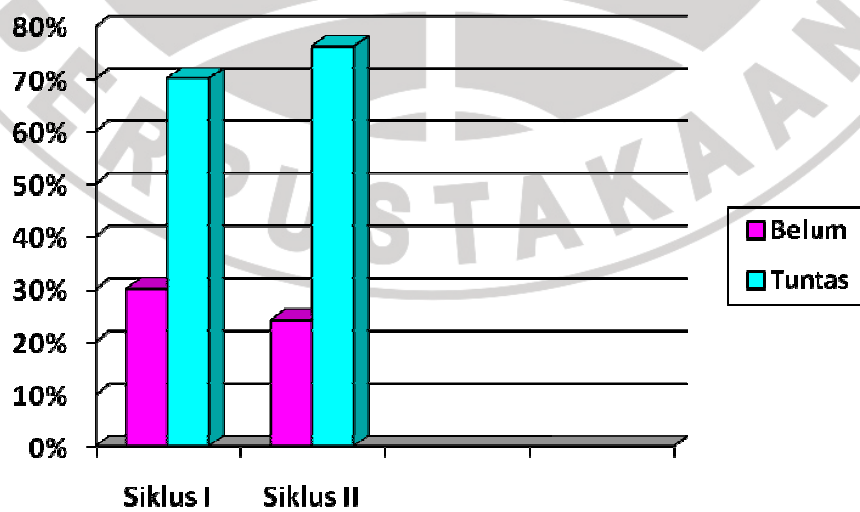
Grafik 4.2.4

Rekapitulasi Jumlah Peserta Didik Dalam Menjawab Soal Tes Formatif
Siklus II

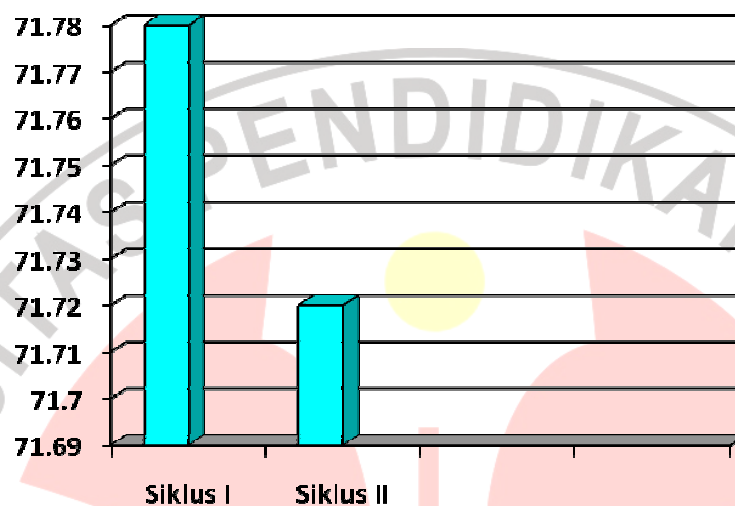


Grafik 4.2.5

Persentase Nilai Tes Formatif Peserta Didik
Siklus II



Grafik 4.2.6
Rekapitulasi Rata-rata Nilai Tes Formatif Peserta Didik
Siklus II



c. Siklus III

1. Perencanaan Pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan topik menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah dengan sub materi pada siklus III adalah menemukan rumus dan menggunakan rumus keliling lingkaran dalam perhitungan, menemukan secara praktis rumus luas lingkaran dan memecahkan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan luas bangun datar

Rencana pembelajaran siklus III peserta didik melakukan percobaan untuk mencari rumus dengan menggambar bangun datar: (trapesium, jajar genjang, belah ketupat dan layang-layang) pada kertas berpetak, lalu dibentuk menjadi segitiga kemudian dicari luasnya yang kemudian diturunkan menjadi rumus bidang datar

tersebut, membahas beberapa permasalahan dalam soal-soal latihan dan peserta didik diuji pemahamannya dengan mengerjakan soal-soal latihan tentang bangun datar (trapesium, jajar genjang, belah ketupat dan layang-layang)

2. Aktivitas Guru dan Peserta didik

Pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus III telah mengacu dan sesuai dengan RPP yang telah dirumuskan seperti yang telah dijelaskan di atas. Berdasarkan pengolahan data dan data hasil observasi memberikan gambaran mengenai aktivitas peserta didik dan guru selama proses pembelajaran berlangsung di setiap siklus dan tindakannya maka diperoleh data sebagai berikut :

1. Aktivitas Guru

Dari hasil pengamatan selama proses pembelajaran yang terjadi pada siklus I sampai dengan siklus III ternyata guru masih terlihat dominasi dalam pembelajaran seperti ceramah dan penjelasan materi yang berbelit-belit, yang akhirnya peserta didik jenuh dan malas belajar. Walaupun demikian tak urung seorang guru untuk menciptakan suasana yang menyenangkan terbukti dalam siklus selanjutnya guru hanya sebagai fasilitator dalam membimbing kelompok dan individu yang mengalami kesulitan. Selain itu pula seorang guru tak habisnya untuk memotivasi peserta didik agar menambah semangat peserta didik dalam belajar.

Dapat disimpulkan bahwa seorang guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan membantu peserta didik apabila diperlukan.

2. Aktivitas Peserta Didik

Table 4.3

Aktivitas Peserta Didik selama Pembelajaran

Siklus III

	Aktivitas peserta didik yang diamati	Temuan
	Aktivitas peserta didik selama pembelajaran	Dalam proses pembelajaran pada siklus ke III ini peserta didik sangat merespon baik, peserta didik sangat aktif dan antusias berdiskusi di dalam kelompok. Peserta didik pun lebih mandiri dalam kegiatan pembelajaran.
	Aktivitas peserta didik dalam memecahkan masalah yang tertuang dalam Lembar Kerja Siswa (LKS)	Peserta didik sangat antusias dan bisa mengerjakan LKS.
	Pemahaman peserta didik terhadap konsep penemuan luas bangun datar beserta ciri-ciri bangun tersebut.	Dalam hal pemahaman konsep dalam siklus III ini peserta didik sudah banyak yang memahami mengenai konsep bangun datar.

	Kemampuan peserta didik dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.	Dalam hal persentasi kelas semua peserta didik aktif menanggapi pemaparan dari tiap kelompoknya dan peserta didik tidak saling mengandalkan satu orang saja melainkan semua peseta didik dalam kelompok.
	Keaktifan peserta didik saat berani tampil di depan kelas.	Dalam proses pembelajaran siklus III banyak peserta didik yang berani tampil di depan kelas. Walaupun tidak di tunjuk langsung oleh guru.
	Responden peserta didik terhadap pembelajaran.	Peserta didik sangat menyenangi dan antusias sekali dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran yang digunakan.
	Menyimpulkan materi pembelajaran	Dalam menyimpulkan materi pembelajaran peserta didik di bantu dengan bimbingan guru.

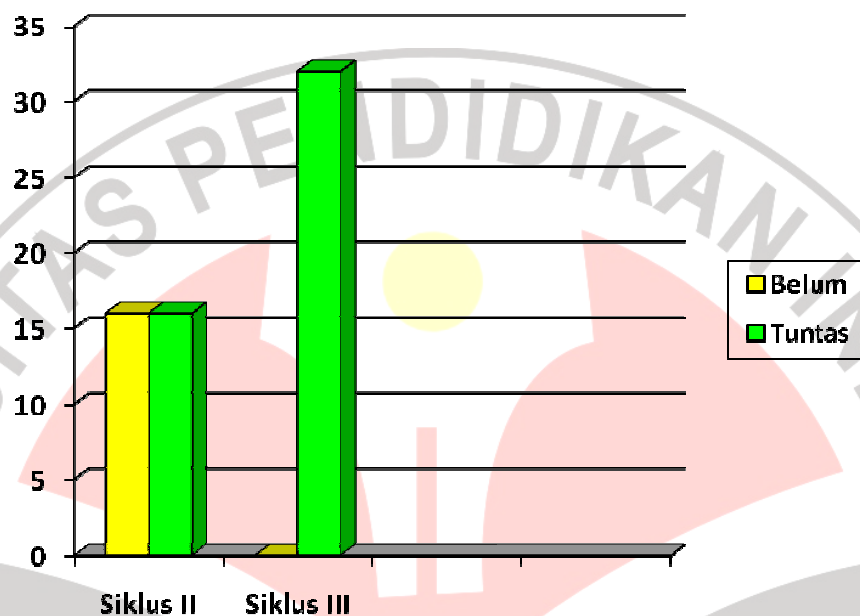
3. Hasil Tes

1. Dari hasil pembelajaran diperoleh data melalui LKS yaitu data yang diperoleh melalui Kerja Kelompok sudah menunjukkan hasil yang signifikan. Pada siklus III dalam penyelesaian LKS secara kelompok diperoleh nilai tertinggi 90 yaitu kelompok 2 dan 5 dengan jumlah peserta didik sebanyak 11 orang, yang mendapatkan nilai 80 yaitu kelompok 4, nilai 75 yaitu kelompok 1 dan 6, nilai terendah sebesar 70 yaitu kelompok 3, sedangkan nilai rata-rata 80 dengan demikian terdapat tidak ada yang memperoleh nilai dibawah KKM yaitu 70 ke bawah. Persentase nilai LKS yaitu nilai dibawah KKM 0% dan persentase di atas KKM 100%.
2. Data hasil tes formatif siklus II diperoleh nilai tertinggi sebesar 100, nilai di atas 70 sebanyak 30 orang, sedangkan nilai terendah sebesar 60 sebanyak 2 orang dan nilai rata-rata 81,72%. Persentase nilai formatifnya yaitu nilai di bawah KKM 06,25% dan persentase di atas KKM 93,37%.

Grafik 4.3.1

Rekapitulasi Jumlah Peserta Didik Dalam Menjawab LKS

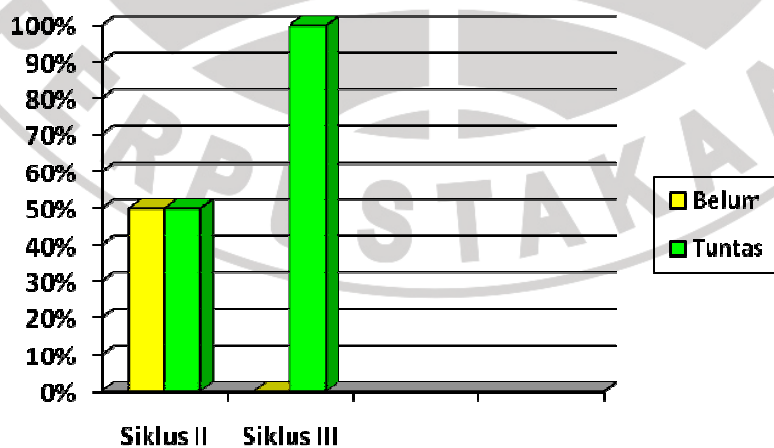
Siklus III



Grafik 4.3.2

Persentasi Nilai LKS Peserta Didik

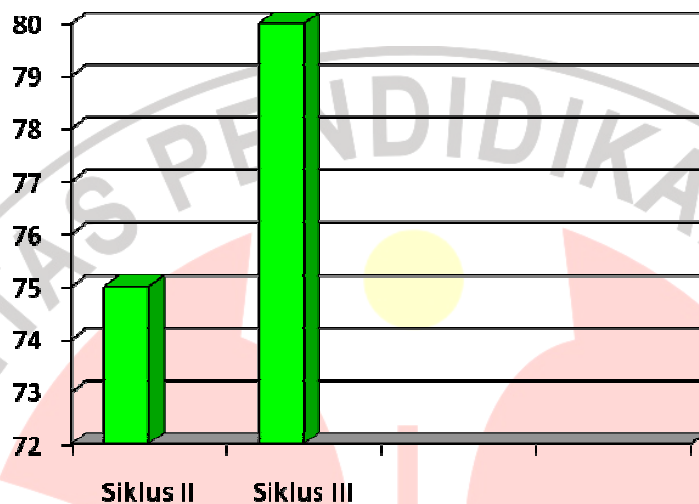
Siklus III



Grafik 4.3.3

Rekapitulasi Rata-rata Nilai LKS

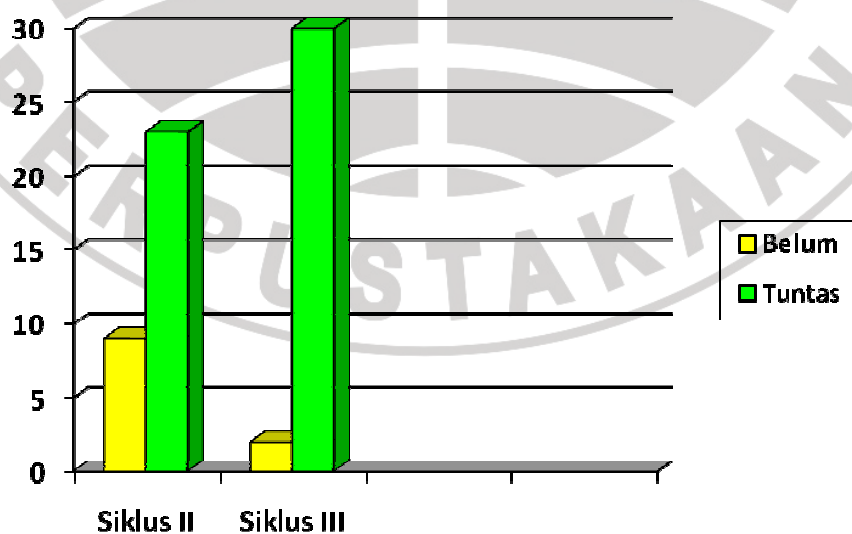
Siklus III



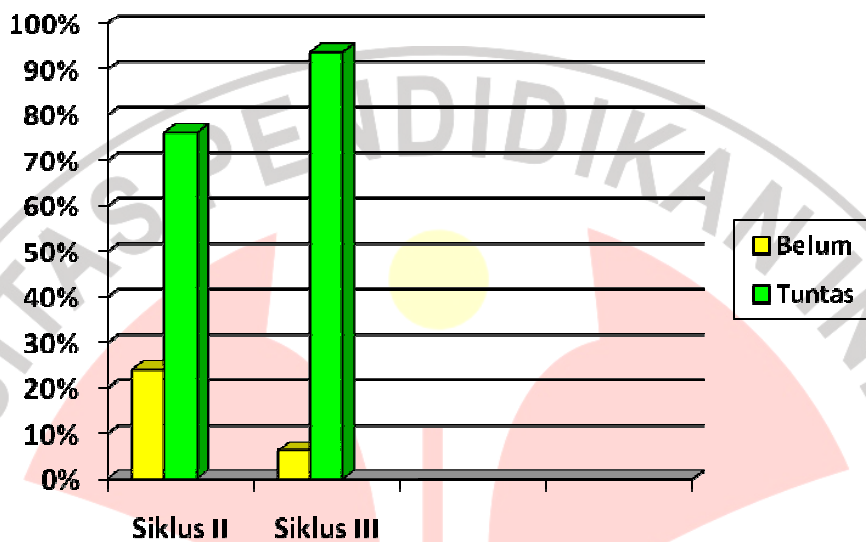
Grafik 4.3.4

Rekapitulasi Jumlah Peserta Didik Dalam Menjawab Soal Tes Formatif

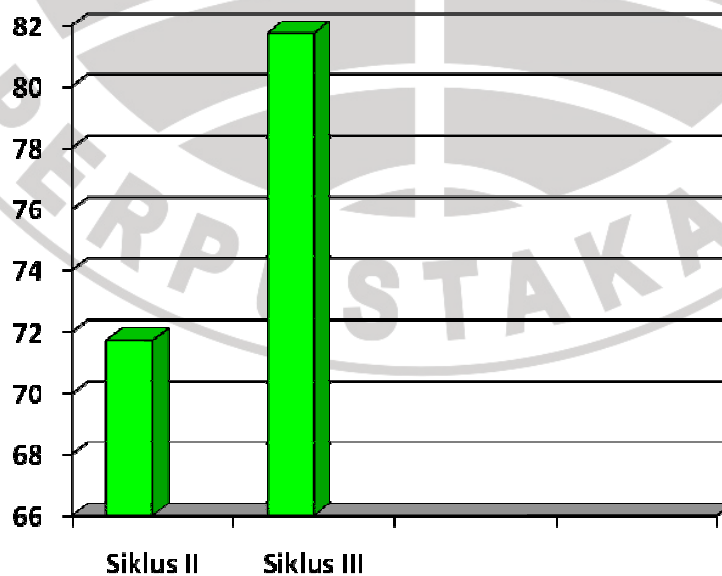
Siklus III



Grafik 4.3.5
Persentase Nilai Tes Formatif Peserta Didik
Siklus III

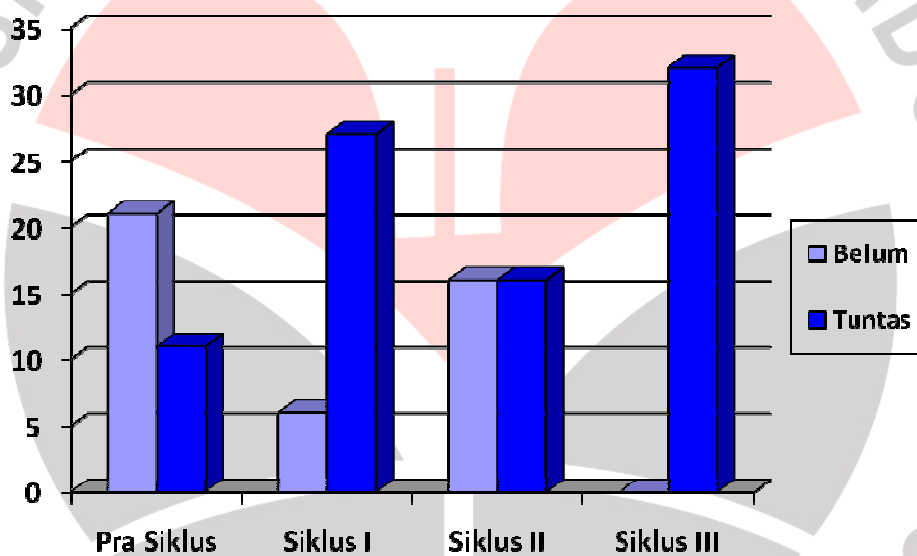


Grafik 4.3.6
Rekapitulasi Rata-rata Nilai Tes Formatif Peserta Didik
Siklus III

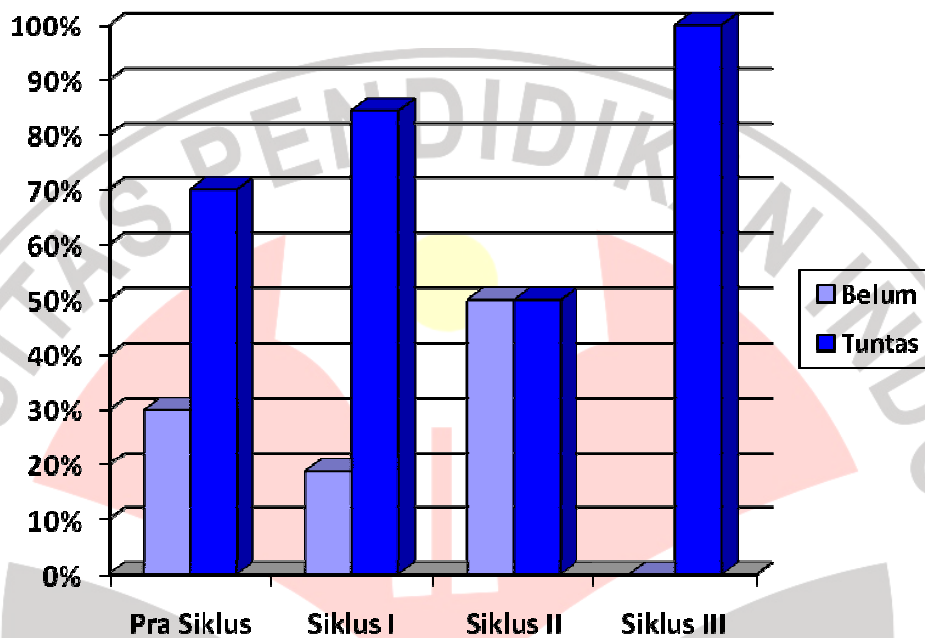


Dari data hasil pengamatan mulai dari siklus I sampai dengan siklus III sudah menunjukkan hasil yang signifikan. Berikut adalah grafik hasil tes kelompok siklus I sampai siklus III :

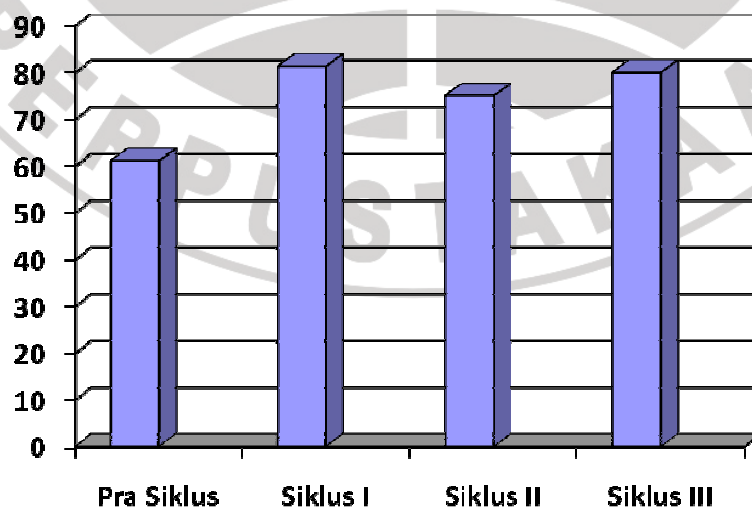
Grafik 4.4.1
Rekapitulasi Jumlah Peserta Didik Dalam Menjawab LKS
Pra Siklus Sampai Siklus III



Grafik 4.4.2
Persentasi Nilai LKS Peserta Didik
Pra Siklus Sampai Siklus III

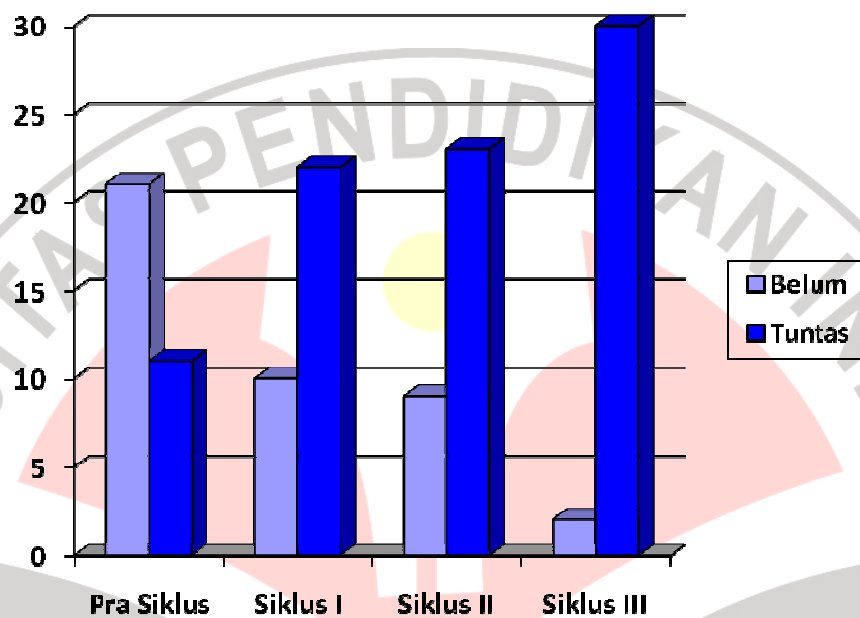


Grafik 4.4.3
Rekapitulasi Rata-rata Nilai LKS
Pra Siklus Sampai Siklus III



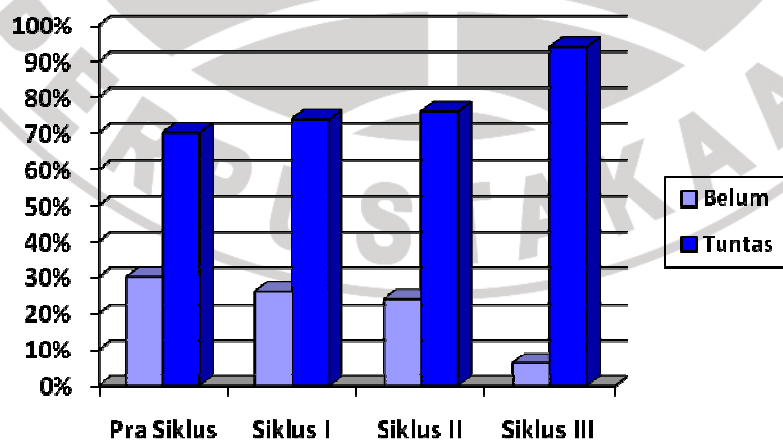
Grafik 4.4.4

Rekapitulasi Jumlah Peserta Didik Dalam Menjawab Soal Tes Formatif
Pra Siklus Sampai Siklus III

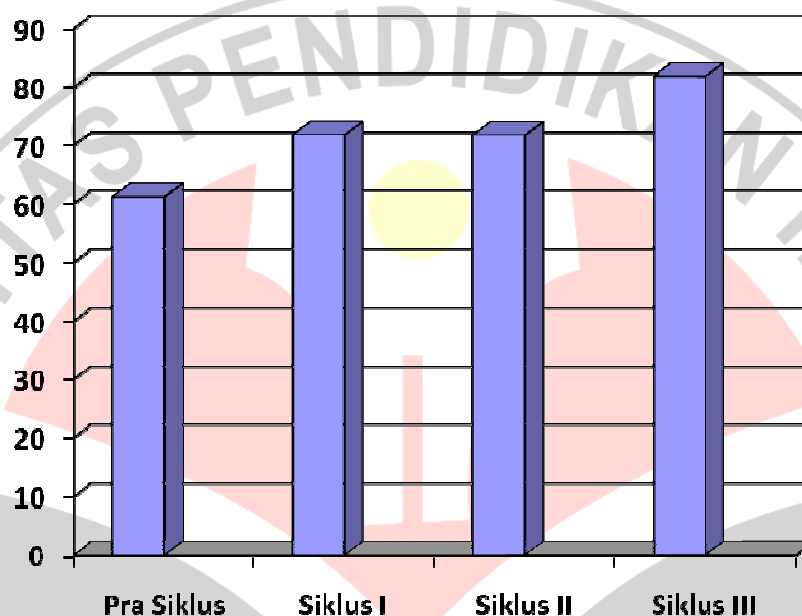


Grafik 4.4.5

Persentase Nilai Tes Formatif Peserta Didik
Pra Siklus Sampai Siklus III



Grafik 4.4.6
Rekapitulasi Rata-rata Nilai Tes Formatif Peserta Didik
Pra Siklus Sampai Siklus III



4.2 Pembahasan

1. Hal-hal yang penting dari riset

Pada siklus I pembelajaran sesuai rencana yang telah disusun oleh peneliti. Kompetensi pada siklus I adalah menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar. Dalam siklus pertama aspek yang dianalisis dalam proses pembelajaran adalah aktivitas peserta didik dalam menentukan rumus bangun datar. Selain itu guru dalam pembelajaran perlu dianalisis.

Untuk mengetahui aktivitas peserta didik selama pembelajaran dilakukan pengamatan terhadap aktivitas yang dilakukan peserta didik dan dicatat secara terperinci.

Dalam pembelajaran, guru melakukan apersepsi, kemudian guru memberikan penjelasan mengenai tujuan yang akan dipelajari, selanjutnya peserta didik dikelompokkan dan diberikan beberapa permasalahan sebagai pengetahuan dasar agar seorang guru mengetahui sejauh mana peserta didik mengenal materi yang dibahas sebagai motivasi, peserta didik mulai bekerja sama dengan temannya untuk bertukar pikiran, aktivitas yang terjadi dalam diskusi kelompok adalah banyak peserta didik yang tidak ikut berfikir dalam menyelesaikan masalah, tapi malah sebagian peserta didik mengganggu temannya yang sedang mengerjakan soal, ada peserta didik yang malah ngobrol dengan teman yang lainnya yang ada dikelompok, dan bahkan ada peserta didik yang bermain-main.

Selama pembelajaran aktivitas guru juga dilakukan pengamatan yang dilakukan oleh observer. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, kompetensi dasar dan indikator serta pencapaian hasil belajar dilaksanakan pada awal pembelajaran.

Dari hasil riset dan identifikasi kegiatan refleksi pada siklus pertama, maka solusi untuk siklus kedua, yaitu:

- a) Pada awal pembelajaran guru akan menjelaskan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas supaya peserta didik memahami terhadap model pembelajaran yang akan digunakan.

- b) LKS akan memberikan setiap soal yang berisi masalah yang sesuai dengan tiap indikator yang diharapkan.
- c) Dalam mempresentasikan hasil diskusi, setiap kelompok diberi batas waktu yang sama.
- d) Guru diwajibkan untuk membimbing setiap kelompok, terutama kelompok yang kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang ada dalam LKS.
- e) Guru dalam pembelajaran ini diharapkan hanya mengarahkan peserta didik saja dalam menyimpulkan materi pembelajaran yang dibahas mengenai konsep bangun datar.

Pembelajaran dengan menggunakan model konstruktivisme lebih terlihat di siklus II. Terbukti dengan antusias dan aktinya peserta didik selama pembelajaran, peserta didik berani mengeluarkan ide dalam kelompok, meskipun dalam bahasa yang belum pas. Dalam menyelesaikan soal yang ada di LKS pun lebih tekun.

Aktivitas guru pada siklus II mulai mengalami peningkatan sebagai akibat reflektif guru dalam meningkatkan kemampuan mengajarnya, akan tetapi waktu yang tidak sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran melebihi batas waktu dan mengganggu pelajaran lain.

Pada awal pembelajaran penyampaian kompetensi dasar, tujuan, dan indikator pencapaian hasil belajar cukup tersampaikan dengan baik. Kemudian dalam membahas pekerjaan rumah, peserta didik lebih banyak dilibatkan. Sehingga memakan waktu yang cukup banyak.

Dari refleksi pada siklus II ini, terdapat solusinya yaitu sebagai berikut:

1. Dalam proses belajar mengajar seorang guru harus memfasilitasi dengan cara menambahkan alat peraga yang konkrit dan mudah dipahami peserta didik sesuai dengan pembahasan yang dibahas mengenai konsep luas bangun datar.
2. Agar dalam diskusi kelompok berjalan dengan baik sebaiknya peserta didik yang tidak ikut serta membantu rekannya untuk memecahkan permasalahan matematika mengenai konsep luas bangun datar sebaiknya diberikan peringatan berupa sanksi.
3. Dalam menyimpulkan materi sebaiknya semua peserta didik terlebih dahulu menyampaikan pendapatnya dan yang sesuai dikumpulkan oleh guru untuk dijadikan kesimpulan.

Pembelajaran pada siklus III berjalan dengan baik dan sempurna. Peserta didik mulai terbiasa menggunakan model pembelajaran di kelas dengan terlibat aktif dalam kelompok maupun perorangan. Saat menyelesaikan masalah yang ada dalam LKS peserta didik sangat serius sekali dalam menjawabnya, dan hampir semua peserta didik mampu menjawab soal di depan kelas. Sehingga proses pembelajaran terlihat lebih aktif. Aktivitas guru pada siklus III lebih baik dibandingkan pada siklus sebelumnya karena guru dalam proses pembelajaran hanya sebagai fasilitator saja.

Dari data hasil observasi terhadap peserta didik dan guru yang terjadi selama kegiatan pembelajaran yang berlangsung pada siklus III, maka diperoleh data sebagai berikut:

1. Masih ada peserta didik yang nilai hasil individunya kurang dari target KKM.

Dari hasil riset yang harus dilakukan seorang guru pada saat pembelajaran selanjutnya adalah:

1. Guru selalu memberikan motivasi terhadap peserta didik yang belum memahami materi yang disampaikan dengan cara privat.
2. Seorang guru harus lebih memberikan perhatian khusus terhadap peserta didik yang sering membuat kegaduhan di kelas.

2. Kesesuaian Kurikulum

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab IV Pasal 10 menyatakan bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah berhak mengarahkan, membimbing, dan mengawasi penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Selanjutnya, Pasal 11 Ayat (1) juga menyatakan bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah wajib memberikan layanan dan kemudahan, serta menjamin terselenggaranya pendidikan yang bermutu bagi setiap warga negara tanpa diskriminasi. Dengan lahirnya Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, wewenang Pemerintah Daerah dalam penyelenggaraan pendidikan di daerah menjadi semakin besar. Lahirnya kedua undang-undang tersebut menandai sistem baru dalam penyelenggaraan pendidikan dari sistem yang cenderung sentralistik menjadi lebih desentralistik.

Kurikulum sebagai salah satu substansi pendidikan perlu didesentralisasikan terutama dalam pengembangan silabus dan pelaksanaannya yang disesuaikan dengan tuntutan kebutuhan siswa, keadaan sekolah, dan kondisi sekolah atau daerah. Dengan demikian, sekolah atau daerah memiliki cukup kewenangan untuk merancang dan menentukan materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan penilaian hasil pembelajaran.

Untuk itu, banyak hal yang perlu dipersiapkan oleh daerah karena sebagian besar kebijakan yang berkaitan dengan implementasi Standar Nasional Pendidikan dilaksanakan oleh sekolah atau daerah. Sekolah harus menyusun kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) atau silabusnya dengan cara melakukan penjabaran dan penyesuaian Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan yang ditetapkan dengan Permendiknas No. 23 Tahun 2006.

Di dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dijelaskan:

- Kurikulum dan silabus Pembelajaran SD/MI/SDLB/Paket A, atau bentuk lain yang sederajat menekankan pentingnya kemampuan dan kegemaran membaca dan menulis, kecakapan berhitung serta kemampuan berkomunikasi (Pasal 6 Ayat 6)
- Sekolah dan komite sekolah, atau madrasah dan komite madrasah, mengembangkan kurikulum tingkat satuan pendidikan dan silabusnya berdasarkan kerangka dasar kurikulum dan standar kompetensi lulusan di bawah supervisi Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota yang bertanggung jawab terhadap pendidikan untuk SD, SMP, SMA, dan SMK, serta Departemen yang menangani urusan pemerintahan di bidang agama untuk MI, MTs, MA, dan MAK (Pasal 17 Ayat 2)
- Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar (Pasal 20)

Berdasarkan ketentuan di atas, daerah atau sekolah memiliki ruang gerak yang seluas- luasnya untuk melakukan modifikasi dan mengembangkan variasi- variasi penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan keadaan, potensi, dan kebutuhan daerah, serta kondisi siswa. Untuk keperluan di atas, perlu adanya panduan

pengembangan silabus untuk setiap mata pelajaran, agar daerah atau sekolah tidak mengalami kesulitan.

Di dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar dengan pengamatan yang penulis buat ternyata sudah sesuai dengan apa yang diharapkan karena tujuan pembelajaran dalam kurikulum adalah :

- a. Peserta didik mampu mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar
- b. Menemukan Rumus Luas Trapesium dan Layang-Layang
- c. Menghitung Luas Trapesium dan Layang-Layang

3. Hubungan dengan teori yang mendukung

1. Teori Konstruktivisme sebagai Pendukung Pembelajaran Kooperatif TSOS

Beberapa ahli konstruktivisme yang terkemuka berpendapat bahwa pembelajaran yang bermakna itu bermula dengan pengetahuan atau pengalaman setiap murid. Setiap peserta didik mempunyai peranan dalam menentukan apa yang akan mereka pelajari. Penekanan diberikan kepada peserta didik dengan peluang untuk membentuk kemahiran dan pengetahuan dimana mereka menghubungkan dan mengaitkan pengalaman masa lampau dengan kegunaan masa depan. Peserta didik bukan hanya dibekali dengan fakta-fakta saja, melainkan penekanan diberikan kepada proses berfikir dan kemahiran berkomunikasi. Sehingga mereka bersama-sama menentukan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran.

Dalam paradig konstruktivisme, peserta didik menganggap peranan guru sebagai salah satu sumber pengetahuan dan bukan sebagai seorang yang tabu segalanya. Mereka menganggap pengetahuan sebagai sesuatu yang boleh disesuaikan

dan boleh berubah. Mereka juga sadar bahwa mereka bertanggung jawab terhadap diri sendiri untuk menggunakan berbagai cara dalam menyelesaikan masalah. Dalam arti lain, guru berperan sebagai seorang fasilitator dan pembimbing. Guru bertanggung jawab membimbing dan membantu murid mempelajari sesuatu pelajaran dengan bermakna. Guru tidak boleh belajar untuk murid tetapi muridlah yang membina pemahamannya sendiri.

Menurut Admin (2007), konstruktivisme adalah salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan adalah bentukan (konstruksi) kita sendiri (von glaserfeld). Pengetahuan bukan tiruan dari realitas, bukan juga gambaran dari dunia kenyataan yang ada. Pengetahuan merupakan hasil dari konstruksi kognitif melalui kegiatan seseorang dengan membuat struktur, kategori, konsep dan skema yang diperlukan untuk membentuk pengetahuan tersebut. Sedangkan menurut Rizal (2008), teori konstruktivisme adalah teori yang berpendapat bahwa dalam pembelajaran terjadi melalui suatu proses membangun pengetahuan dan diri siswa yang umumnya dipengaruhi oleh pengajar, materi ajar dan siswa itu sendiri.

Menurut Pannen (2001), prinsip-prinsip konstruktivisme pada perencanaan suatu sistem instruksional antara lain:

1. Siswa akan lebih mampu mengingat dan memahami sesuatu apabila pelajaran tersebut disusun berdasarkan pola dan logika tertentu.
2. Penyusunan materi pelajaran dan sederhana ke kompleks.
3. Belajar memahami lebih baik dari pada dengan hanya menghafal tanpa pengertian penyajian.

4. Adanya perbedaan individual pada diri siswa perlu diperhatikan karena faktor ini mempengaruhi proses belajar siswa.

4. Hasil riset yang mendukung

Hasil riset yang penulis dapatkan ternyata model konstruktivisme telah berhasil diterapkan dalam pembelajaran IPA dalam memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari yang menggunakan model konstruktivisme pada SDN Cikeas 3 desa cikeas kecamatan sukaraja kabupaten bogor. Didalam PKP Lia Akmalia yang berjudul meningkatkan pemahaman pelajaran ipa mengenai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari yang menggunakan model konstruktivisme pada SDN Cikeas 3 desa cikeas kecamatan sukaraja kabupaten bogor bahwa pengetahuan peserta didik dibangun oleh dirinya sendiri dengan penemuannya sendiri.

Guru pada saat proses pembelajaran hanya sebagai fasilitator dan pembimbing peserta didik saja. Hal ini terlihat pula dalam hasil penelitian yang penulis susun bahwa peserta didik dalam menemukan ataupun menyelesaikan permasalahan yang mereka temui dalam pelajaran khususnya matematika dimulai dari pengetahuan peserta didik dibangun oleh dirinya sendiri.

5. Hubungan dengan pokok bahasan yang lain

Apabila model konstruktivisme akan diterapkan pada materi pelajaran yang lain maka :

1. Kuasai strategi pembelajaran

2. Seorang guru harus menguasai perencanaan pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dibuat
3. Dalam proses belajar mengajar seorang guru harus memfasilitasi dengan cara menambahkan alat peraga yang konkrit dan mudah dipahami peserta didik sesuai dengan pembahasan yang dibahas mengenai konsep luas bangun datar.
4. Agar dalam diskusi kelompok berjalan dengan baik sebaiknya peserta didik yang tidak ikut serta membantu rekannya untuk memecahkan permasalahan matematika mengenai konsep luas bangun datar sebaiknya diberikan peringatan berupa sanksi.
5. Dalam menyimpulkan materi sebaiknya semua peserta didik terlebih dahulu menyampaikan pendapatnya dan yang sesuai dikumpulkan oleh guru untuk dijadikan kesimpulan.

Langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran Matematika sesuai dengan langkah-langkah dalam hasil *constructivisme learning* yang di Heruman (2007) yaitu pembelajaran Matematika Sekolah Dasar dimuali dari pemahaman konsep dasar. Penanaman konsep, pembinaan keterampilan agar peserta didik terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika. Sehingga seorang guru dalam proses pembelajaran sebelumnya harus mempersiapkan seperangkat alat yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan.

Dalam proses pembelajaran sebaiknya guru menyampaikan kompetensi, indikator dan tujuan pencapaian hasil belajar dengan cara memotivasi peserta didik agar peserta didik mengikuti dengan apa yang guru inginkan.

Dalam menyajikan informasi kepada peserta didik guru menuangkan pada alat peraga dan lembar kerja siswa (LKS). Selain itu seorang guru dapat membentuk kelompok belajar dan membimbingnya agar peserta didik tidak begitu kesulitan dalam menjawab pemecahan masalah.

Seorang guru apabila ingin mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik diharapkan dalam akhir pembelajaran memberikan evaluasi mengenai materi yang dipelajari, dan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya didepan kelas.

Kemudian untuk melaksanakan hasil *constructivisme learning* langkah-langkah pembelajarannya dikembangkan dari langkah-langkah penanaman konsep dasar luas bangun datar yaitu luas persegi dan persegi panjang.

Penanaman konsep yaitu luas bangun datar misalnya: trapezium, jajar genjang, belah ketupat, dan layang-layang. Bangun ini dapat dibentuk ke dalam persegi dan persegi panjang sehingga peserta didik dapat menentukan luas bangun datar tersebut dan pembinaan keterampilan yaitu luas yang disajikan dalam berbagai bentuk gabungan bangun datar.

Proses belajar mengajar yang menempatkan peserta didik aktif lebih efektif dari keadaan sebelumnya. Keberhasilan proses belajar mengajar lebih ditentukan oleh bagaimana partisipasi peserta didik dalam belajar, serta proses dan kegiatan interaksi peserta didik saat belajar. Kenapa demikian, karena semakin peserta didik aktif dan ikut bagian dalam kegiatan interaksi tersebut semakin tercapai pula tujuan pembelajaran, sebaliknya dominasi seorang guru dalam pembelajaran dipastikan tidak akan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan

Sedangkan aktivitas guru selama pembelajaran secara keseluruhan yang menjadi catatan observer yaitu:

1. Masalah yang diberikan kepada peserta didik jangan terlalu banyak.
2. Waktu yang digunakan harus sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan mohon diperhatikan dalam pembagian alokasi waktu terhadap materi yang sulit agar lebih efektif lagi.
3. Kelompok yang mendapatkan bimbingan harus sama dan tidak dibeda-bedakan.
4. Dalam menyimpulkan materi sikap dominan dari guru perlu dikurangi agar tidak terjadi kecemburuan sosial di tingkat peserta didik.
5. Guru harus memberikan tenggang waktu yang sama pada saat mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
6. Sikap dominan dalam menyimpulkan materi perlu dikurangi agar peserta didik tidak merasa iri.

Hasil penelitian yang peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran dari siklus I sampai siklus III terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik. Peningkatan ini diyakini bahwa peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan yang menggunakan model konstruktivisme.

Peneliti menetapkan nilai batas minimum terhadap peserta didik secara individu adalah 60 karena pada SDN Cikeas 5 untuk nilai tes sangatlah rendah dan ternyata untuk Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran matematika pun 60. Bagi peserta didik yang memperoleh hasil dibawah KKM dinyatakan belum berhasil belajarnya secara kognitif.

Peningkatan hasil belajar diakibatkan karena pada pembelajaran dengan menggunakan metode konstruktivisme lebih efektif dan mengaktifkan peserta didik dalam berinteraksi dan berbagi ide matematika dengan anggota kelompoknya yang lain sehingga terjadi transfer informasi dari peserta didik yang pandai kepada peserta didik yang kurang pandai.

Hasil penelitian di atas, dilihat dari hasil belajar matematika peserta didik secara kognitif kearah pembentukan sikap positif dan menunjukkan adanya peningkatan nilai, karena pembelajaran dengan menggunakan metode konstruktivisme memberikan suatu pemahaman yang matang dalam memahami dan memecahkan masalah yang diberikan guru.

