

Sri Istiningsih

Peningkatan Hasil Belajar Menentukan Keliling dan Luas Jajar Genjang dan Segitiga melalui Strategi Peer Lessons Siswa Kelas IV SDN Campursari Kecamatan Sambit Kabupaten Ponorogo

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MENENTUKAN KELILING DAN
LUAS JAJAR GENJANG DAN SEGITIGA MELALUI STRATEGI *PEER
LESSONS* SISWA KELAS IV SDN CAMPURSARI KECAMATAN
SAMBIT KABUPATEN PONOROGO**

SRI ISTININGSIH

Sekolah Dasar Negeri Campursari Kecamatan Sambit Kabupaten Ponorogo

Abstract

The research which is aimed to know the improvement in comprehending the concept of determining the circumference and the area of parallelograms and triangles through the method of Peer Lessons towards the fourth graders of Sambit State Primary School in Ponorogo in semester I 2013-2014 academic year is a class act research which is conducted towards 19 students in 3 cycles consisting of 6 meetings. Each meeting consists of 2 X 35 minutes. Each cycle includes the activities of planning, implementation, observation, and reflection. The data are taken by using test instruments, interviewing, distributing questionnaires and journals. The Peer Lessons strategy is proven to have capability in improving the comprehension of mathematics concept in the topic of "determining the circumference and the area of parallelograms and triangles" which is noticed by the improvement of mean score in which it is 72.37 in cycle I; 75.53 in cycle II; and 80.53 in cycle III. Moreover, there is also the percentage improvement of the learning accomplishment in which it is only 68.42% in cycle I, then, it is improving into 78.95% in cycle II and 94.74% in cycle III. The research proves that the use of Peer Lessons strategy is capable to improve the comprehension of mathematics concept in the topic of "determining the circumference and the area of parallelograms and triangles."

Key Words: Concept Comprehension, Peer Lessons, Mathematics

A. Pendahuluan

Penumpukan informasi/konsep pada peserta didik dapat saja kurang bermanfaat, bahkan tidak bermanfaat sama sekali kalau hal tersebut hanya dikomunikasikan oleh guru kepada peserta didik melalui satu arah seperti menuangkan air ke dalam sebuah gelas. Hal ini banyak menimbulkan kritik yang diajukan pada cara guru mengajar yang terlalu menekankan pada penguasaan sejumlah informasi/konsep belaka. Tidak dapat disangkal, bahwa konsep merupakan suatu hal yang sangat penting, namun bukan terletak pada konsep itu sendiri, tetapi terletak pada bagaimana konsep itu dipahami oleh peserta didik.

Lebih jauh lagi bahwa siswa kurang mampu menentukan masalah dan

merumuskannya. Kenyataan di lapangan siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki.

Berbicara mengenai proses pembelajaran dan pengajaran yang sering membuat kita kecewa, apalagi dikaitkan dengan pemahaman siswa terhadap materi ajar. Walaupun demikian, kita menyadari bahwa ada siswa yang mampu memiliki tingkat hafalan yang baik terhadap materi ajar yang diterimanya, namun kenyataan mereka sering kurang memahami dan mengerti secara mendalam pengetahuan yang bersifat hafalan tersebut.

Sebagian besar siswa kurang mampu menghubungkan apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dimanfaatkan/dipublikasikan pada situasi baru. Demikian juga terjadi di kelas IV tahun pelajaran 2013/2014. Hal ini didukung adanya rendahnya mean skor yang dicapai yakni 55,79 dan persentase pencapaian ketuntasan belajar yakni hanya mencapai 52,63% saja yakni 10 siswa dari jumlah siswa di kelas seluruhnya 19 siswa.

Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga merupakan salah satu kompetensi dasar pada mata pelajaran Matematika yang merupakan prasyarat yang harus dipenuhi dalam penentuan kenaikan kelas. Oleh karena itu siswa wajib mencapai ketuntasan belajar yang telah ditetapkan yakni 75.

Jika kenyataan ini dibiarkan, maka siswa akan semakin sulit untuk memperbaiki hasil belajarnya bahkan mungkin akan menjadikan siswa semakin tidak suka pada pelajaran Matematika. Padahal dalam kehidupannya sehari-hari Matematika sangat berguna. Apalagi Matematika termasuk satu diantara mata ujian di Sekolah Dasar.

Sebagai upaya memecahkan permasalahan ini kami bawa dalam diskusi bersama 2 orang kolaborator. Berdasarkan pembicaraan kami bertiga, dapat ditarik suatu kemungkinan penyebab rendahnya hasil belajar Matematika siswa. Permasalahan itu muncul karena adanya pembelajaran konvensional yang selama ini kita laksanakan, tidak digunakannya berbagai teknik atau strategi dalam

penyelesaian suatu masalah Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga. Kebiasaan yang dilakukan adalah guru memberi contoh penyelesaian kemudian siswa mengerjakan sesuai contoh, sehingga jika suatu saat siswa dihadapkan pada masalah yang agak berbeda, mereka akan mengalami kesulitan, apalagi kalau guru tidak menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya.

Atas dasar hal tersebut, maka peneliti menawarkan suatu strategi *Peer Lessons* sebagai suatu strategi dalam Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga. Strategi *Peer Lessons* ini dapat memberikan gambaran secara konkret tentang masalah Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga.

Penerapan strategi *Peer Lessons* pada materi ajar Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga, peneliti sangat optimis mampu meningkatkan aktivitas belajar Matematika siswa sekaligus meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga pada siswa kelas IV dalam pembelajaran.

B. Kajian Teori

1. Definisi Operasional Penelitian

Berikut ini disampaikan definisi operasional agar tidak menimbulkan penafsiran ganda, sebagai berikut : Pemahaman konsep adalah kemampuan untuk menguasai informasi yang dapat mempengaruhi sikap, keputusan, dan cara-cara pemecahan masalah (Trianto, 2006: 6). Strategi *Peer Lessons* merupakan salah satu strategi dalam *Active Learning* yang mengembangkan *Peer Teaching*, dalam kelas seluruh tanggung jawab untuk mengajar para peserta didik sebagai anggota kelas. (Silberman, Melvin, 2006:185).

Penerapan strategi *Peer Lessons* dalam penelitian ini diasumsikan guru sanggup untuk menerapkan pada materi Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga, sedangkan siswa menunjukkan pemahaman konsep dan keterampilan yang maksimal. Penelitian ini dilakukan di Kelas IV SDN Campursari Kecamatan Sambit Kabupaten Ponorogo Semester I Tahun Pelajaran

2013/2014.

Penerapan strategi *Peer Lessons* memiliki langkah-langkah sebagai berikut: (1) Bagilah siswa menjadi sub-sub kelompok. Buatlah sub-sub kelompok dengan jumlah yang sesuai dengan topik yang akan diajarkan; (2) Beri tiap kelompok sejumlah informasi, konsep, atau keterampilan untuk diajarkan kepada siswa lain; (3) Topik yang anda berikan kepada siswa harus saling berkaitan; (4) Perintahkan tiap-tiap kelompok untuk menyusun cara dalam menyajikan atau mengajarkan topik mereka kepada siswa lain; (5) Kemukakan beberapa saran berikut ini: Sediakan media visual, buatlah demonstrasi, gunakan contoh dan atau analogi untuk mengemukakan poin-poin pengajaran, lihatlah siswa melalui diskusi, beri kesempatan siswa untuk mengajukan pertanyaan; (6) Berikan waktu untuk merencanakan dan mempersiapkan *Peer Lessons*; (7) Kemudian perintahkan kelompok untuk menyajikan pelajaran mereka. Beri tepuk tangan atas usaha mereka.

2. Hubungan Strategi *Peer Lessons* dengan Pemahaman Konsep

Strategi ini dipilih karena dengan cara inilah masalah-masalah yang dipelajari sesuai dengan minat siswa dan dekat dengan kehidupannya sehingga diharapkan akan memberikan dorongan kepada siswa untuk lebih aktif dalam belajar ”menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga”.

Sedangkan strategi *Peer Lessons* ini dapat mengkonkretkan suatu masalah gambar komponen kuda-kuda di samping itu siswa akan lebih mudah untuk mengingatnya daripada harus menghafalkan cara ”menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga”.

C. Metode Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Menentukan Keliling dan Luas Jajar Genjang dan Segitiga Melalui Strategi *Peer Lessons* Siswa Kelas IV SDN Campursari Kecamatan Sambit Kabupaten Ponorogo Semester I Tahun Pelajaran 2013/2014” dilaksanakan di SDN

Campursari yang terletak di Jalan Ponorogo-Trenggalek No. 22 Desa Campursari Kecamatan Sambit Kabupaten Ponorogo. Keadaan geografisnya adalah daerah pedesaan, dan mempunyai letak yang cukup strategis sehingga mudah dijangkau oleh siswa dan guru ketika akan menuju ke sekolah. Pekerjaan orang tua siswa rata-rata sebagai pekerja swasta. Sebagian besar siswa berasal dari keluarga kelas menengah, yang mendukung pendidikan putra-putrinya. Subjek Penelitian Tindakan Kelas ini adalah siswa Kelas IV SDN Campursari Kecamatan Sambit Kabupaten Ponorogo pada semester I Tahun Pelajaran 2013/2014, sejumlah 19 siswa, terdiri atas 8 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan.

1. Rancangan Penelitian

Perencanaan, Persiapan yang dilakukan sehubungan dengan Penelitian Tindakan Kelas pada kesempatan kali ini meliputi: (1) Penetapan pemahaman konsep awal; (2) Pelaksanaan tes diagnostik; (3) Pembentukan Rencana Pembelajaran; (4) Persiapan peralatan yang diperlukan dalam proses pembelajaran dalam rangka pelaksanaan penelitian tindakan kelas, yang terkait dengan kegiatan perbaikan; (5) Penyusunan alternatif-alternatif pemecahan masalah yang akan dicobakan; (6) Perbaikan instrumen yang dilakukan dengan teman, guru di sekolah tempat penelitian; (7) Perbaikan alat evaluasi

Pelaksanaan Tindakan, merupakan penerapan perlakuan tindakan, yaitu uraian terperinci terhadap tindakan yang akan dilakukan, cara kerja tindakan perbaikan, dan alur tindakan yang akan diterapkan yakni alur penerapan strategi model *Peer Lessons*.

Observasi, mencakup uraian tentang alur perekaman dan penafsiran data mengenai proses dan hasil dari penerapan kegiatan perbaikan yang dipersiapkan.

Refleksi, menguraikan analisis terhadap hasil pengamatan yang berkenaan dengan proses dan akibat tindakan perbaikan yang akan dilakukan.

2. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan untuk kepentingan penelitian ini adalah: (1) Data

tentang pemahaman konsep siswa dalam “menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga” diambil dari penilaian hasil belajar dengan menggunakan tes tulis dan tes uji petik kerja prosedur; (2) Data tentang aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran dan data aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran diperoleh dengan menggunakan lembar observasi; (3) Data tentang respon siswa dan guru terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan angket; (4) Data tentang refleksi diri serta perubahan-perubahan yang terjadi di kelas diambil dari catatan dan hasil diskusi peneliti dengan kolaborator.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas guna memperoleh data adalah tes dan non tes. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar, sedangkan jenis tes yang digunakan adalah tes tertulis dan tes uji petik kerja prosedur. Tes tertulis adalah teknik penilaian yang menuntut jawaban secara tertulis, baik berupa pilihan maupun isian atau uraian (essay). Tes uji petik kerja prosedur merupakan penilaian yang dilakukan dengan mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan sesuatu. Instrumen non tes yang digunakan berbentuk observasi, wawancara, dan jurnal.

Uji validitas terhadap instrumen dilakukan uji validitas permukaan yaitu dengan konsultasi konsultan dan teman-teman guru yang lain. Kesepakatan bersama bahwa instrumen yang ditentukan sudah valid.

4. Analisis Data

Sehubungan dengan teknis analisis data, dalam mengolah data, maka peneliti menggunakan analisis deskripsi. Sebagai upaya dalam menganalisis tingkat pemahaman konsep siswa dalam menguasai materi ajar “menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga”, maka setelah pembelajaran berlangsung dilakukan analisis secara deskriptif.

5. Indikator Kinerja

Siswa dikatakan aktif dalam kegiatan pembelajaran jika 75% siswa termasuk dalam kategori Baik atau lebih. Guru dikatakan mampu melaksanakan

pembelajaran jika telah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disusun. Penerapan strategi model *Peer Lessons* dikatakan berhasil jika siswa memberi respon positif terhadap penggunaan. Siswa dikatakan telah tuntas belajar Matematika tentang materi “menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga” jika telah memperoleh nilai 75. Pembelajaran dikatakan berhasil jika 75% siswa telah mencapai nilai di atas tingkat ketuntasan minimal. Siklus dalam pelaksanaan penelitian ini akan dihentikan jika siswa yang mencapai ketuntasan belajar telah mencapai 75% atau lebih.

D. Hasil Penelitian

1. Refleksi Awal

Dari deskripsi situasi dan materi pada tahap refleksi awal terlihat beberapa permasalahan yang muncul terutama aktivitas dan pemahaman konsep dalam “menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga”. Ternyata aktivitas siswa terhadap pembelajaran tergolong rendah. Hasil belajarnya pun tergolong rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran lain.

Bertumpu hasil observasi lapangan, saat ini masih jauh dari standar ketuntasan belajar minimal yang ditetapkan. Sedangkan harapan hasil belajar telah mencapai ketuntasan adalah 75. Namun kenyataan di lapangan berdasarkan dokumen yang ada bahwa pencapaian ketuntasan belajar hanya 52,63%. Dengan mean skor yang telah dicapai 55,79. Ditengarai munculnya permasalahan ini karena masih diterapkannya pembelajaran secara konvensional dengan iklim pembelajaran kurang kondusif serta materi ajar kurang kontekstual.

Dalam diskusi bersama 2 orang kolaborator, permasalahan ini muncul karena adanya pembelajaran konvensional yang selama ini dilaksanakan, tidak digunakannya berbagai strategi dalam penyelesaian suatu masalah “menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga”. Kebiasaan yang dilakukan adalah guru menyajikan materi dengan ceramah tanpa diikuti contoh yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga jika suatu saat siswa dihadapkan pada

masalah yang agak berbeda, mereka akan mengalami kesulitan.

Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 siklus dengan masing-masing siklus terdiri atas dua kali pertemuan, sehingga secara keseluruhan penelitian dilaksanakan dalam 6 pertemuan. Secara terrinci, seluruh rangkaian pelaksanaan penelitian dengan hasilnya adalah sebagai berikut.

2. Hasil Penelitian Siklus I

Perencanaan; peneliti melakukan langkah-langkah: (1) Menyusun Silabus Pembelajaran; (2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran; (3) Menyiapkan Soal Tes Tulis; (4) Menyiapkan Lembar Observasi; (5) Membuat Pedoman wawancara, untuk mengetahui respon siswa setelah pembelajaran dan respon guru terhadap proses penelitian; (6) Menyusun strategi observasi dan pelaksanaan penelitian.

Pelaksanaan Tindakan, Secara terrinci pelaksanaan penelitian telah dilaksanakan sesuai dengan rencana jadwal yaitu: Dalam pertemuan awal dikumpulkan data berupa pemahaman konsep. Selain itu diadakan pengamatan aktivitas siswa dan guru, serta penilaian kinerja yang dilakukan siswa. Materi ajar yang dibahas adalah Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga. Pertemuan kedua dengan materi yang sama, dikumpulkan data berupa hasil belajar siswa. Selain itu, diadakan pengamatan aktivitas siswa dan guru, serta penilaian kinerja yang dilakukan siswa.

Observasi, Pada tahap ini dilaksanakan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat dan mengadakan penilaian untuk mengetahui hasil belajar siswa. Dari hasil observasi pada siklus I diperoleh data bahwa aktivitas siswa termasuk dalam kategori cukup. Pada saat proses pembelajaran berlangsung Aktivitas siswa dicatat dengan menggunakan jurnal atau catatan lapangan, agar mendapatkan temuan-temuan yang lebih obyektif sehingga memperoleh data yang terpercaya.

Temuan yang diperoleh sebagai hasil penerapan tindakan terdiri atas temuan utama dan temuan ikutan. Dampak dari perilaku yang diharapkan sesuai

dengan skenario penelitian merupakan temuan utama. Sedangkan temuan ikutan adalah temuan yang diperoleh saat melakukan observasi. Temuan ini hendaknya selalu diperhitungkan dalam perjalanan penelitian karena bersifat urgen.

Temuan Utama : Sesuai masalah yang diteliti, maka ada dua temuan yang menjadi temuan utama dari PTK pada siklus I ini, yaitu : Siswa tampak tertarik dengan penggunaan strategi *Peer Lessons*. Meskipun nilainya tidak begitu tinggi, siswa berhasil mengalami peningkatan pemahaman konsep atau paling tidak telah menunjukkan pemahaman konsepnya menjadi lebih baik setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan strategi *Peer Lessons*

Temuan yang pertama tersebut ditandai dengan terlihatnya sebagian besar siswa lebih perhatian terhadap rincian kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa. Meskipun demikian masih dijumpai sekelompok siswa yang tidak antusias dan kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran yang sedang berlangsung, tetapi setelah dicermati dengan seksama siswa tersebut kurang memiliki motivasi yang baik terhadap mata pelajaran apapun. Dengan demikian temuan temuan yang pertama cukup memiliki bukti berdasar hasil pengamatan selama pelaksanaan tindakan berlangsung.

Temuan yang kedua dapat dibuktikan dengan hasil tes Matematika yang dilakukan siswa sudah meningkat dibanding tes sebelumnya, meskipun pada siklus ini sebagian besar siswa masih dinyatakan tidak tuntas belajar, sehingga mereka harus mengikuti perbaikan. Hal ini memang merupakan sesuatu yang sifatnya wajar, sebab untuk dapat mengerjakan tugas Matematika diperlukan suatu proses dan tidak dapat dipaksakan. Adapun hasil tes Matematika dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1 Hasil Tes Matematika Siklus I

No.	Nama Siswa	Skor	Tuntas/ Tidak Tuntas
1	Achmad Yoga Budi S.	75	T
2	Andi Ferdiansyah	70	TT
3	Argas Saputra	80	T
4	Asti Aulia Ambarsari	75	T

5	Dyah Fauziyah Putri P.	65	TT
6	Heru Kurniawan	75	T
7	Muhammad Ivan Syaputra	80	T
8	Muhammad Kevin AR.	75	T
9	Nadila Rahmawati	75	T
10	Navito Dwi putra R.	65	TT
11	Ratna Trisgia Silvi M.	60	TT
12	Rosyida Jamilatus	75	T
13	Sayyida Zakiya Nursabila	65	TT
14	Sri Utami	75	T
15	Ulul Azmi Arviany	75	T
16	Valentina Fitri Amelia	65	TT
17	Zahra Zharifa hariyanto	75	T
18	Faiza Ajeng Faradina	75	T
19	Rafi Alam	75	T
Jumlah		1375	T = 15 siswa
Mean Skor		72,37	68,42%
Nilai Tertinggi		80	TT = 6 Siswa
Nilai Terendah		60	28,57%

Sumber : Data primer

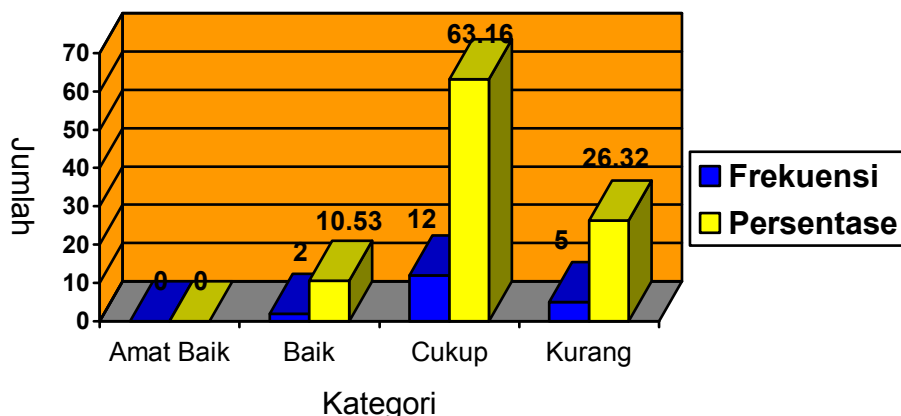
Proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat dan mengadakan penilaian untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil observasi pada siklus I menunjukkan bahwa aktivitas siswa termasuk dalam kategori kurang. Secara jelas tergambar pada tabel 2.

Tabel 2 Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	90-100	Amat Baik	0	0
2.	80-89	Baik	2	10,53
3.	70-79	Cukup	12	63,16
4.	20-69	Kurang	5	26,32
		Jumlah	19	100

Sumber : Data primer diolah

Dengan skor pada siklus I dari 20-100, ternyata skor terendah 60 dengan skor tertinggi 80. Kecenderungan aktivitas belajar siswa dapat terlihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1 Kecenderungan Aktivitas Belajar Matematika Siklus I

Jika dilihat dari tingkat ketuntasan belajar siswa diketahui bahwa prestasi belajar yang menggambarkan kemampuan Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga terendah adalah 60 sedangkan tertinggi 80. Skor rata-rata siswa adalah 72,37 dengan tingkat ketuntasan 68,42%. Berarti terdapat 13 siswa yang mampu mencapai nilai 75 atau lebih. Jadi kemampuan siswa dalam Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga masih tergolong cukup dan belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 75%. Oleh karena itu perlu ditingkatkan lagi pada pertemuan berikutnya.

Temuan Ikutan: Setelah melakukan pengamatan dan mengimplementasikan tindakan ditemui adanya beberapa hal, yaitu (1) Siswa belum begitu paham tentang tugas yang harus dikerjakan sehingga belum dapat mengerjakan tugas dengan benar; (2) Siswa cenderung mudah puas dengan hasil pekerjaannya. Temuan ini dapat digunakan sebagai indikator masih kurangnya minat siswa terhadap pelajaran Matematika; (3) Siswa masih kurang dapat menggunakan waktu yang tersedia secara efisien untuk berlatih. Kurangnya pemahaman konsep dalam mengelola waktu bagi siswa ini akan mempengaruhi pembentukan karakter tidak disiplin waktu.

Refleksi, Mengacu pada hasil analisis observasi pada siklus pertama penelitian diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Sudah ada kemajuan terhadap keaktifan siswa. Hal ini terlihat ada beberapa siswa yang berani mengemukakan pendapat. Ini

merupakan kemajuan walaupun belum maksimal. Kemajuan tersebut masih jauh dari target yang ditentukan yaitu 75% atau dalam kategori baik. Dapat dikatakan bahwa yang dapat dicapai sekarang baru pada tingkatan kategori cukup, sehingga masih perlu adanya upaya-upaya peningkatan aktivitas belajar siswa pada siklus berikutnya; (2) Persentase ketuntasan belajar, sudah mengalami kemajuan dari 52,63% menjadi 68,42% dengan mean skor semula 55,79 meningkat menjadi 72,37 namun kemajuan ini masih relatif kecil, mengingat indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah 75%. Sebenarnya dengan kenaikan 15,79% pada aspek pemahaman konsep itu cukup, berarti dari 19 siswa peserta penelitian yang mencapai ketuntasan adalah 13 siswa; (3) Aktivitas guru dalam pengelolaan pembelajaran sudah tepat, karena sering atau selalu memunculkan aspek-aspek yang diamati dan sesuai dengan langkah strategi *Peer Lessons*. Pada pertemuan kedua sudah merupakan refleksi pada pertemuan pertama sehingga terjadi perubahan-perubahan sesuai masukan dari observer.

3. Hasil Penelitian Siklus II

Perencanaan, Memperhatikan hasil refleksi pada siklus I, maka untuk pelaksanaan penelitian siklus II dilaksanakan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II dengan perubahan-perubahan sebagai berikut : Materi pembelajaran diawali dengan sedikit mengulang materi pertemuan pada siklus I kemudian dilanjutkan pada materi selanjutnya. Pada pertemuan keempat siswa melakukan observasi.

Pelaksanaan Tindakan, Data yang diperoleh pada siklus II ini adalah tingkat aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru dalam pembelajaran, sekaligus untuk mengambil data tentang pemahaman konsep. Pelaksanaan pada pertemuan ketiga dan keempat sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

Observasi, sebagai hasil dari implementasi tindakan dan observasi, diperoleh hasil yang terpilah menjadi temuan utama dan temuan ikutan. Pada siklus II ini ditemui tiga temuan utama, dan dua temuan ikutan.

Temuan Utama: sesuai masalah penelitian, diperoleh dua temuan sebagai

berikut: (1) siswa tampak bersemangat mengikuti rincian proses pembelajaran. Hal ini merupakan indikator bahwa respon siswa terhadap pembelajaran Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga sangat positif; (2) meskipun hanya terlihat sekilas siswa menunjukkan rasa percaya diri; Guru pada dua pertemuan di siklus II telah melakukan langkah-langkah pembelajaran dengan tepat.

Temuan pertama terlihat secara spontan terjadi diskusi tanpa adanya permintaan dari guru. Temuan kedua dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar. Pada siklus sebelumnya hanya mencapai nilai rerata 72,37 pada siklus II menjadi 75,53 dengan persentase ketuntasan dari siklus sebelumnya 68,42% menjadi 78,95% pada siklus II kemajuan ini berarti bagi peningkatan hasil belajar siswa di masa mendatang. Data hasil penelitian pada siklus II disajikan dalam tabel 3 berikut ini.

Tabel 3 Hasil Tes Matematika Siklus II

No.	Nama Siswa	Skor	Tuntas/ Tidak Tuntas
1	Achmad Yoga Budi S.	75	T
2	Andi Ferdiansyah	70	TT
3	Argas Saputra	80	T
4	Asti Aulia Ambarsari	75	T
5	Dyah Fauziyah Putri P.	75	T
6	Heru Kurniawan	80	T
7	Muhammad Ivan Syaputra	70	TT
8	Muhammad Kevin AR.	75	T
9	Nadila Rahmawati	75	T
10	Navito Dwi putra R.	75	T
11	Ratna Trisgia Silvi M.	75	T
12	Rosyida Jamilatus	80	T
13	Sayyida Zakiya Nursabila	75	T
14	Sri Utami	70	TT
15	Ulul Azmi Arviany	75	T
16	Valentina Fitri Amelia	85	T
17	Zahra Zharifa hariyanto	75	T
18	Faiza Ajeng Faradina	70	TT
19	Rafi Alam	80	T
Jumlah		1435	T = 15 siswa
Mean Skor		75,53	78,95%

Nilai Tertinggi	85	TT = 4 Siswa
Nilai Terendah	70	21,05%

Sumber : Data primer

Temuan ketiga dibuktikan dengan adanya tingkat kehadiran siswa selama proses pembelajaran selama penelitian berlangsung tidak ada yang absen.

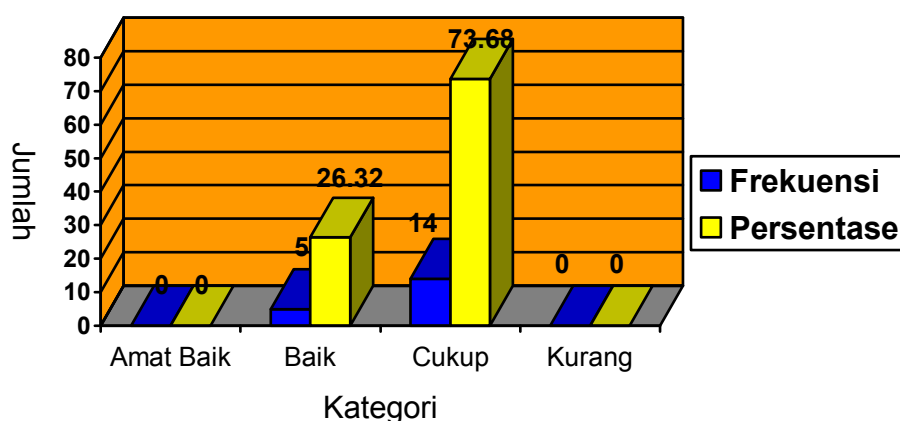
Proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat dan mengadakan penilaian untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil observasi pada siklus I menunjukkan bahwa aktivitas siswa termasuk dalam kategori kurang. Secara jelas tergambar pada tabel 4.

Tabel 4 Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	90-100	Amat Baik	0	0
2.	80-89	Baik	5	26,32
3.	70-79	Cukup	14	73,68
4.	20-69	Kurang	0	0
		Jumlah	19	100

Sumber : Data primer diolah

Dengan skor pada siklus I dari 20-100, ternyata skor terendah 70 dengan skor tertinggi 85. Kecenderungan aktivitas belajar siswa dapat terlihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2 Kecenderungan Aktivitas Belajar Matematika Siklus II

Jika dilihat dari tingkat ketuntasan belajar siswa diketahui bahwa prestasi belajar yang menggambarkan kemampuan terendah adalah 70 sedangkan tertinggi

85. Skor rata-rata siswa adalah 75,53 dengan tingkat ketuntasan 78,95%. Berarti terdapat 15 siswa yang mampu mencapai nilai 75 atau lebih. Jadi kemampuan siswa masih tergolong cukup tetapi sudah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 75%. Oleh karena itu perlu ditingkatkan lagi pada pertemuan berikutnya.

Temuan Ikutan: Meskipun hanya mencapai batas minimal ketuntasan, terlihat hasil belajar Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga siswa mengalami peningkatan. Meskipun hanya terlihat sekilas aktivitas siswa menunjukkan perkembangan.

Refleksi, Berdasarkan hasil analisis dari pengamatan pada siklus pertama penelitian didapatkan hasil sebagai berikut: (1) Keaktifan siswa sudah mulai ada kemajuan sebagian besar siswa yang berani mengemukakan pendapat. Ini merupakan kemajuan walaupun belum luar biasa. Kemajuan tersebut mendekati target yang ditentukan yaitu 75% siswa aktivitas tergolong dalam kategori baik; (2) Pemahaman konsep siswa dalam menjelaskan bahan penutup atap dan struktur, sudah mengalami kemajuan dari mean skor yang dicapai pada siklus sebelumnya 72,37 meningkat menjadi 75,53 namun kemajuan ini masih relatif kecil, mengingat indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah 75. Sedangkan persentase ketuntasan meningkat menjadi 78,95% dibanding siklus sebelumnya 68,42%; (3) Aktivitas guru dan pengelolaan terhadap pembelajaran sudah tepat, karena sering atau selalu memunculkan aspek-aspek yang diamati dan sesuai dengan langkah strategi *Peer Lessons*. Pada pertemuan kedua sebenarnya sudah merupakan refleksi pada pertemuan pertama sehingga terjadi perubahan-perubahan sesuai masukan dari observer.

4. Hasil Penelitian Siklus III

Perencanaan, Mengacu hasil refleksi pada siklus II, maka untuk pelaksanaan penelitian siklus III dilaksanakan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III. Materi pembelajaran diawali dengan sedikit mengulang materi pada siklus II kemudian dilanjutkan pada materi lanjutan. Pada siklus III

pertemuan keenam, siswa melakukan unjuk kerja.

Pelaksanaan Tindakan, data yang diperoleh pada siklus III ini adalah tingkat aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru dalam pembelajaran, sekaligus untuk mengambil data tentang hasil belajar. Pelaksanaan pada pertemuan kelima dan keenam sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

Observasi, Pada siklus III ini didapatkan tiga temuan utama, dan dua temuan ikutan. **Temuan Utama**: Ada tiga temuan utama pada siklus III ini, yaitu: (1) Siswa mengikuti proses pembelajaran dengan semangat; (2) Pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan, berarti secara nyata siswa mampu meningkatkan pemahaman konsepnya setelah mengikuti proses pembelajaran; (3) Siswa semakin tertarik dengan pelajaran Matematika, mereka sangat kecewa jika tidak mengikuti pelajaran Matematika. Temuan kedua dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar, semula pada siklus II mencapai nilai rerata 75,53 pada siklus III meningkat menjadi 80,53 ketuntasan yang dicapai pada siklus sebelumnya 78,95% meningkat menjadi 94,74%. Data hasil penelitian pada siklus III disajikan dalam tabel 5 berikut ini

Tabel 5 Hasil Tes Matematika Siklus III

No.	Nama Siswa	Skor	Tuntas/ Tidak Tuntas
1	Achmad Yoga Budi S.	80	T
2	Andi Ferdiansyah	70	TT
3	Argas Saputra	80	T
4	Asti Aulia Ambarsari	75	T
5	Dyah Fauziah Putri P.	80	T
6	Heru Kurniawan	85	T
7	Muhammad Ivan Syaputra	80	T
8	Muhammad Kevin AR.	75	T
9	Nadila Rahmawati	80	T
10	Navito Dwi putra R.	80	T
11	Ratna Trisgia Silvi M.	85	T
12	Rosyida Jamilatus	80	T
13	Sayyida Zakiya Nursabila	85	T
14	Sri Utami	80	T
15	Ulul Azmi Arviany	75	T
16	Valentina Fitri Amelia	80	T

17	Zahra Zharifa hariyanto	90	T
18	Faiza Ajeng Faradina	90	T
19	Rafi Alam	80	T
Jumlah		1530	T = 18 siswa
Mean Skor		80,53	94,74%
Nilai Tertinggi		90	TT = 1 Siswa
Nilai Terendah		70	5,26%

Sumber : Data primer

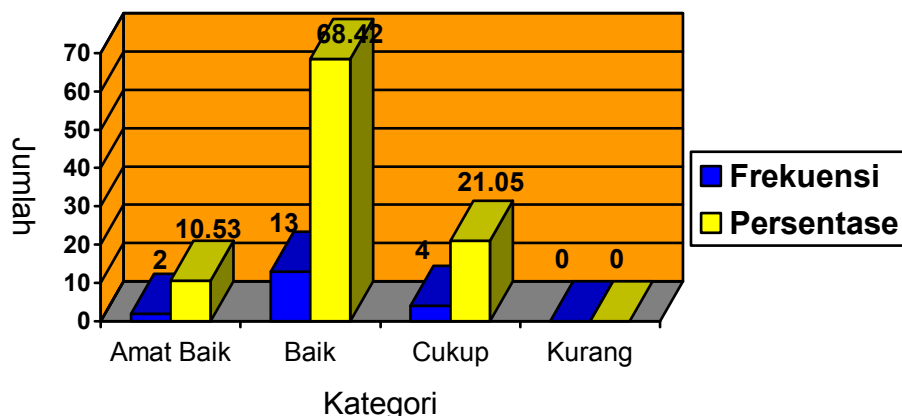
Berdasarkan data kegiatan siklus III, maka diperoleh hasil observasi peneliti berkaitan dengan upaya peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Peer Lessons*.

Hasil dari observasi dan catatan peneliti selama kegiatan penelitian berlangsung, menunjukkan bahwa *Peer Lessons* memiliki efek positif terhadap motivasi belajar siswa, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti dalam pembelajaran pada tahap siklus III, dapat dicatat keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan *Peer Lessons* yang disampaikan oleh peneliti. Perolehan data tentang aktivitas siswa adalah sebagaimana tertera pada tabel 6.

Tabel 6 Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus III

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	90-100	Amat Baik	2	10,53
2.	80-89	Baik	13	68,42
3.	70-79	Cukup	4	21,05
4.	20-69	Kurang	0	0
		Jumlah	19	100

Skor pada siklus III dari 20-100, ternyata skor terendah 70 dengan skor tertinggi 90. Kecenderungan aktivitas belajar siswa dapat terlihat pada gambar 3 sebagai berikut :



Gambar 3 Kecenderungan Aktivitas Belajar Matematika Siklus III

Jika dilihat dari tingkat ketuntasan belajar siswa diketahui bahwa prestasi belajar yang menggambarkan kemampuan terendah adalah 70 sedangkan tertinggi 90. Skor rata-rata siswa adalah 80,53 dengan tingkat ketuntasan 94,74%. Berarti terdapat 18 siswa yang mampu mencapai nilai 75 atau lebih. Jadi kemampuan siswa sudah tergolong baik dan sudah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 75%. Oleh karena itu siklus dihentikan. Temuan ketiga dibuktikan dengan adanya tingkat kehadiran siswa dalam proses pembelajaran selama penelitian berlangsung tidak ada yang absen.

Temuan Ikutan: di samping tiga temuan utama seperti terurai di atas, maka pada siklus ini ditemui adanya dua temuan ikutan, yaitu (1) Siswa kurang dapat memanfaatkan situasi lingkungan; (2) Siswa masih mempunyai sifat ketergantungan terhadap strategi yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Refleksi, Berdasarkan hasil analisis dari pengamatan pada siklus ketiga penelitian didapatkan hasil sebagai berikut: (1) Keaktifan siswa sudah mengalami kemajuan pesat dengan indikator bahwa siswa sudah mampu belajar, di samping itu siswa sudah berani mengemukakan pendapat. Dari tabel di atas tercatat ada 15 siswa yang termasuk dalam kategori baik atau amat baik dari 19 siswa di kelas IV. Jika dihitung persentasenya berarti 78,95% siswa termasuk dalam kategori baik sehingga dengan target 75% dapat dikatakan bahwa pada siklus III ini telah berhasil; (2) Pemahaman konsep siswa sudah mengalami kemajuan, hal ini

ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rerata kelas, pada siklus II mencapai 75,53 pada siklus III meningkat menjadi 80,53. Peningkatan ini sudah jauh melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah 75. Adapun persentase siswa yang mencapai ketuntasan pada siklus II 78,95% dan pada siklus III meningkat menjadi 94,74%. Dengan kenaikan 15,79% itu sangat drastis, berarti dari 19 siswa peserta penelitian yang mencapai ketuntasan adalah 18 siswa; (3) Aktivitas guru dan pengelolaan terhadap pembelajaran sudah tepat, karena selalu memunculkan aspek-aspek yang diamati dan sesuai dengan langkah strategi *Peer Lessons*.

E. Pembahasan

Untuk memperoleh gambaran tentang karakteristik data, maka pada bagian ini disajikan data berupa rekapitulasi hasil tes Matematika setiap siklus, rentang skor, skor tertinggi, skor terendah, harga rerata (mean) untuk semua siklus penelitian.

Tabel 7 Rekapitulasi Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data Statistik Variabel Penelitian	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Rentang Skor	0-100	0-100	0-100
Skor Tertinggi	80	85	90
Skor Terendah	60	70	70
Rerata	72,37	75,53	80,53

Sumber : Data Primer diolah

Tabel 8 Kecenderungan Aktivitas Belajar Matematika

No.	Skor	Kategori	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
			F	%	F	%	F	%
1.	90-100	Amat Baik	0	0	0	0	2	10,53
2.	80-89	Baik	2	10,53	5	26,32	13	68,42
3.	70-79	Cukup	12	63,16	14	73,68	4	21,05
4.	20-69	Kurang	5	26,32	0	0	0	0
Jumlah			19	100	19	100	19	100

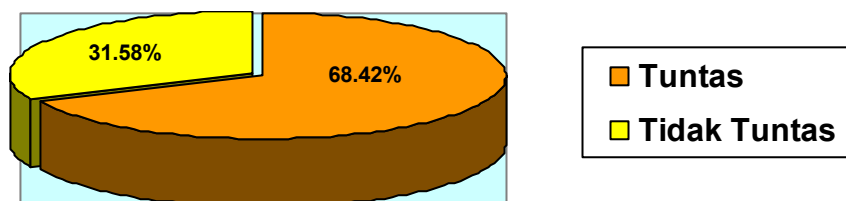
Sumber : Data Primer diolah

Tabel 9 Rekapitulasi Tingkat Ketuntasan Belajar Matematika

Siklus	Tuntas (%)	Tidak Tuntas (%)
I	68,42	31,58
II	78,95	21,05
III	94,74	5,26

Sumber : Data Primer diolah

Siklus I, rentang skor yang ditetapkan pada siklus I ini antara 1 sampai 100. Berdasarkan data yang terkumpul diperoleh skor terendah 60 dari skor terendah yang mungkin diperoleh sebesar 0. Skor tertinggi 80 dari skor tertinggi yang mungkin diperoleh sebesar 100 dengan rerata 72,37. Kumulatif ketuntasan minimal pada siklus I ini ditetapkan 75%. Berdasarkan data yang diperoleh diketahui bahwa persentase ketuntasan belajar pada siklus I ini sebesar 68,42% sedangkan siswa yang dinyatakan tidak tuntas belajar sebesar 31,58%. Selanjutnya untuk memperoleh gambaran tentang kecenderungan ketuntasan dapat dilihat pada gambar 4 diagram berikut ini.



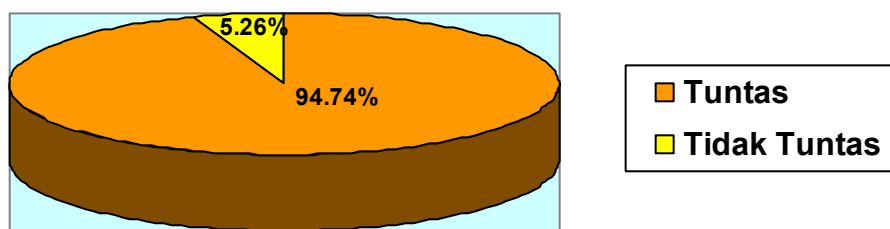
Gambar 4 Kecenderungan Ketuntasan Belajar Matematika Siklus I

Siklus II, rentang skor yang ditetapkan pada siklus II ini dari 0 sampai 100. atas dasar data yang terkumpul, maka diperoleh skor terendah 70 dari skor yang terendah mungkin diperoleh 0, dan skor tertinggi 85 dari skor tertinggi yang mungkin diperoleh 100, dengan rerata 75,53. Persentase kecenderungan ketuntasan belajar Matematika pada siklus II ini adalah 78,95% dan tingkat ketidaktuntasan sebesar 21,05%. Selanjutnya gambaran persentase kecenderungan ketuntasan belajar Matematika ini dapat dilihat pada gambar 5 diagram lingkaran berikut ini.



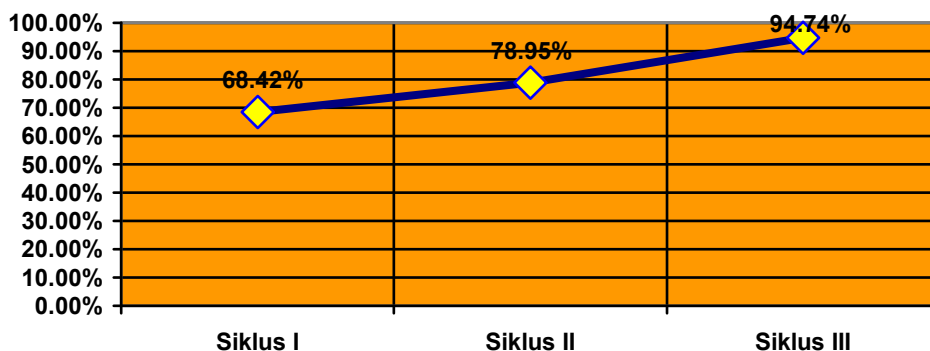
Gambar 4.5 Kecenderungan Ketuntasan Belajar Matematika Siklus II

Siklus III, pada siklus III ini peneliti telah menetapkan rentang skor dari 0 hingga 100. Atas dasar data hasil penelitian yang terkumpul, diperoleh skor terendah 70 dari skor terendah yang mungkin dicapai sebesar 0, dan skor tertinggi 90 dari skor tertinggi yang mungkin diperoleh sebesar 100. Dari hasil analisis data penelitian diperoleh harga rerata (Mean) = 80,53. Persentase kecenderungan ketuntasan belajar Matematika pada siklus III ini menunjukkan bahwa 94,74% dinyatakan tuntas, dan sisanya 5,26% dinyatakan tidak tuntas. Untuk melihat gambaran tingkat ketuntasan belajar Matematika ini dapat dilihat pada gambar 6 sebagai berikut ini.



Gambar 6 Kecenderungan Ketuntasan Belajar Matematika Siklus III

Lebih jelas persentase ketuntasan belajar tiap siklusnya digambarkan dalam gambar 7 berikut ini :



Gambar 7 Persentase Ketuntasan Belajar Matematika Lintas Siklus

F. Pembahasan

Banyak faktor yang mempengaruhi peningkatan hasil belajar Matematika salah satu di antaranya adalah penggunaan strategi *Peer Lessons*. Berdasarkan hasil analisis deskriptif secara umum dapat dilihat dari hasil penelitian tentang hasil belajar Matematika pada siklus I berada kategori rendah, sehingga dapat diartikan bahwa sebagian besar siswa berpemahaman konsep rendah dalam hal belajar Matematika. Di samping itu siswa sama sekali belum memahami cara belajar Matematika yang baik, serta belum memahami kriteria penilaian Matematika, yang meliputi : (1) Menyiapkan bahan dan peralatan (2) Melakukan kegiatan dengan prosedur yang benar; (3) Ketepatan Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga; (4) Ketepatan keterangan dan normalisasi, (5) Kerapian dan kebersihan.

Adapun hasil penelitian pada siklus II menunjukkan bahwa siswa yang termasuk kategori tinggi 26,32%. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwas sebagian besar siswa memiliki pemahaman konsep cukup, atau dapat diartikan bahwa sebagian besar siswa cukup dapat belajar Matematika. Peningkatan hasil belajar Matematika pada siswa ini dimugkinkan karena strategi yang digunakan guru selalu bervariasi sehingga dapat menarik perhatian siswa, serta adanya keseriusan dan ketekunan siswa dalam mengikuti pembelajaran Matematika.

Pada siklus III diperoleh hasil yang menunjukkan kategori pemahaman konsep siswa dalam belajar Matematika dalam kategori tinggi. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam menarik kesimpulan bahwa sebagian besar siswa mampu belajar Matematika dengan baik. Atau dapat diartikan bahwa pemahaman konsep siswa dalam belajar Matematika tinggi. Hanya ada 1 siswa atau sebesar 5,26% yang belum dapat meningkatkan hasil belajar Matematika dengan baik. Mungkin hal ini disebabkan siswa tersebut memang berpemahaman konsep rendah.

Tingginya peningkatan pemahaman konsep siswa dalam belajar Matematika disebabkan siswa telah memiliki respon yang positif terhadap pelajaran Matematika yang ditunjang dengan adanya rincian kegiatan pembelajaran yang menyenangkan disertai penggunaan strategi *Peer Lessons*.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa strategi *Peer Lessons* dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pemahaman konsep dalam belajar Matematika tentang “menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga” pada khususnya dan prestasi belajar Matematika pada umumnya.

G. Simpulan dan Saran

1. Simpulan

Atas dasar masalah, hipotesis tindakan, serta temuan hasil penelitian tindakan yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: “Pemahaman konsep dalam belajar Matematika tentang menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga dapat ditingkatkan melalui penggunaan strategi *Peer Lessons*”.

Deskripsi analisis data yang berkaitan dengan penggunaan strategi *Peer Lessons* membuktikan bahwa pemahaman konsep Matematika tentang Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga mengalami peningkatan yang positif, pada siklus awal terbukti pemahaman konsep Menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga berada pada kategori rendah, dan pada siklus

terakhir berada pada kategori tinggi.

Demikian juga tentang tingkat ketuntasan belajar Matematika, pada siklus pertama hanya 13 orang siswa yang dinyatakan tuntas belajar, namun pada akhirnya di siklus terakhir 18 siswa dari jumlah keseluruhan siswa kelas IV sejumlah 19 siswa mampu memenuhi standar ketuntasan belajar Matematika dalam arti sebagian besar siswa dinyatakan tuntas belajar. Dengan demikian telah terbukti bahwa siswa mampu belajar Matematika dengan baik, dan hasil kerjanya memenuhi kriteria penilaian Matematika.

2. Saran

Atas dasar simpulan, hasil pengamatan, dan temuan terhadap implementasi tindakan penelitian yang telah dilakukan, maka berikut ini disampaikan beberapa saran terutama ditujukan kepada :

- a. **Guru:** Hendaknya guru bersedia mencoba menerapkan strategi yang bervariasi khususnya strategi *Peer Lessons* dalam proses pembelajaran Matematika. Jika guru berkenan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika melalui *Peer Lessons* maka disarankan agar berusaha mengembangkan sendiri bentuk penerapannya karena lebih sesuai dengan situasi dan kondisi kelas yang dibinanya.
- b. **Kepala Sekolah:** Kepala sekolah hendaknya lebih mendorong agar guru yang dipimpinya melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan berupaya melakukan perubahan-perubahan terhadap strategi, pengembangan materi pembelajaran, dan srstrategi yang digunakan. Sebab hanya dengan jalan inilah antinya para guru dapat meningkatkan mutu pembelajaran yang pada akhirnya bermuara pada meningkatnya hasil belajar siswa. Apabila para guru telah berhasil menciptakan strategi pembelajaran yang menarik, niscaya para siswa akan memiliki respon yang positif, dan motivasi belajar yang tinggi demi meraih cita-citanya kelak di kemudian hari.
- c. **Peneliti Lanjutan:** Para peneliti lanjutan yang tertarik untuk mengadakan penelitian Tindakan Kelas dengan masalah dan tindakan penelitian yang

relevan dengan Penelitian Tindakan Kelas ini, disarankan agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut: (1) Perlu menyesuaikan keluasan, kedalaman materi, dan strategi dengan tingkat kematangan siswa, dan alokasi waktu yang tersedia; (2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang akan digunakan sebagai pedoman pelaksanaan tindakan perlu disusun secara cermat dengan mempertimbangkan pengalaman dan karakteristik siswa, pemahaman konsep, dan pemahaman guru terhadap fungsi dan perannya dalam Penelitian Tindakan Kelas, serta perlu dilakukan uji coba terlebih dahulu oleh guru yang bersangkutan; (3) Agar pada saat tindakan dilaksanakan tidak mengalami kesulitan dan tidak sampai terjadi tidak tepat sasaran maka dihimbau pemantauan dan pengukuran terhadap fokus penelitian dipersiapkan secara matang.

Daftar Pustaka

- BSNP. 2007. *Model Penilaian Kelas*. Jakarta : Dirjen Dikdasmen Depdiknas
- BSNP. 2007. *Pedoman Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta : Dirjen Dikdasmen Depdiknas.
- Ghony, Djunaidi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang : UIN Malang Press.
- Hamalik, Oemar. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Nasution. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Silberman, Nelvin. 1996. *Active Learning*. Boston : Trustco.
- Uno, Hamzah. 2006. *Strategi Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta : PT Bumi Aksara.