

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas melalui penerapan Penemuan Terbimbing dengan teknik *Think Pair Share* (TPS) di kelas VII C SMP Negeri 5 Kota Bengkulu dilaksanakan dalam 3 siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: 1) Refleksi awal, 2) Perencanaan, 3) Pelaksanaan, 4) Observasi. Masing-masing tahap akan diuraikan sebagai berikut.

A.1. Refleksi Awal

Sebelum melaksanakan penelitian dengan penerapan Penemuan Terbimbing dengan teknik *Think Pair Share* (TPS), peneliti terlebih dahulu melakukan observasi pembelajaran dan wawancara dengan guru matematika yang mengajar kelas VII untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pembelajaran di kelas, dapat dikemukakan gambaran umum permasalahan yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran matematika di kelas VII C SMP Negeri 5 Kota Bengkulu. Diantaranya sebagai berikut:

1. Pembelajaran dikelas masih menggunakan metode ekspositori sehingga keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran kurang optimal dan siswa menjadi pembelajar pasif.

2. Saat pembelajaran matematika berlangsung masih ada siswa yang tidak memperhatikan, mengobrol, mengganggu teman bahkan sibuk dengan kegiatannya sendiri seperti main *handphone*.
3. Siswa masih bingung dalam menggunakan rumus yang tepat ketika mengerjakan soal karena siswa hanya menghafal rumus dan bentuk soalnya sehingga saat diberikan soal yang bentuknya berbeda mereka akan bingung.
4. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang optimal, guru kurang melakukan inovasi pembelajaran terutama penggunaan sumber belajar yang hanya berorientasi pada buku paket dan sedikit memberi peluang siswa untuk mengkonstruksi ide-ide matematika mereka sendiri.

A.2 Proses Pembelajaran Tiap Siklus

A.2.a Siklus I

Penelitian tindakan kelas penerapan Penemuan Terbimbing dengan teknik *Think Pair Share* (TPS) di kelas VII C SMP Negeri 5 Kota Bengkulu dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan, mulai tanggal 24 April sampai 9 Mei 2014 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit setiap pertemuan. Pertemuan 1 dilaksanakan pada tanggal 24 April 2014, pertemuan 2 dilaksanakan 25 April 2014, pertemuan 3 dilaksanakan 29 April 2014, pertemuan 4 dilaksanakan 9 Mei 2014 dengan alokasi waktu 3 x 40 menit dikarenakan pada 50 menit terakhir pertemuan keempat dilaksanakan tes siklus I.

A.2.a.i Perencanaan Siklus I

Sebelum melakukan tindakan, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan hal-hal yang akan digunakan untuk melakukan tindakan. Hal-hal yang harus dipersiapkan seperti alternatif tindakan dan perangkat pembelajaran. Adapun rencana pelaksanaan siklus I sebagai berikut:

1. Mempersiapkan perangkat pembelajaran
 - a. Menelaah silabus kelas VII semester genap.
 - b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berorientasi pada penerapan Penemuan Terbimbing pada *Think Pair Share* (TPS).
 - c. Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berorientasi pada Penemuan Terbimbing dengan teknik *Think Pair Share* (TPS) dan kunci jawabannya.
 - d. Menyiapkan Lembar Observasi Aktivitas Siswa.
 - e. Membuat soal latihan untuk siswa.
 - f. Membuat soal tes siklus I dan rubrik penilaiannya.
2. Membentuk kelompok siswa dalam kegiatan belajar.

Siswa kelas VII C yang berjumlah 25 orang dibagi dalam 12 kelompok. Setiap kelompok terdiri atas 2 orang dan ada 1 kelompok yang terdiri atas 3 orang anak. Kelompok siswa pada siklus I berdasarkan pada posisi duduk siswa yang berdekatan (kawan sebangku).
3. Berdasarkan hasil observasi awal, peneliti menemukan beberapa masalah yang ada dalam proses pembelajaran di kelas VII C SMP Negeri 5 Kota

Bengkulu. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti merencanakan beberapa alternatif seperti yang tertera pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Rencana Tindakan Siklus I

No.	Permasalahan	Alternatif tindakan
1	Kegiatan pembelajaran masih terpusat kepada guru. Sehingga keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran kurang optimal dan siswa menjadi pembelajar pasif.	Penerapan Penemuan Terbimbing pada TPS membuat kegiatan pembelajaran terpusat pada siswa. Siswa menemukan sendiri pengetahuan yang akan dicarinya, sehingga siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran.
2	Siswa tidak memperhatikan penjelasan guru, mereka sibuk dengan kegiatannya sendiri seperti mengobrol dengan teman sebangku, bermain <i>handphone</i> , dan lain-lain.	Menegur siswa yang tidak memperhatikan, mengobrol, atau bahkan sibuk dengan kegiatannya sendiri, kemudian menasehati siswa untuk mengikuti materi pembelajaran.
3	Hanya ada beberapa siswa yang berani bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.	Penerapan penemuan terbimbing pada TPS bertujuan untuk memancing keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pada tahap akhir pertemuan siswa diajak untuk menanggapi hasil presentasi temannya.
4	Siswa tidak bisa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru pada pertemuan selanjutnya karena siswa tidak ingat dengan konsep yang disampaikan guru pada pertemuan sebelumnya.	Dengan penerapan penemuan terbimbing pada TPS siswa mencari sendiri pengetahuan yang ingin dicarinya, sehingga dengan demikian diharapkan pengetahuan tersebut dapat bertahan lebih lama dalam ingatan siswa.

A.2.a.ii Pelaksanaan Siklus I

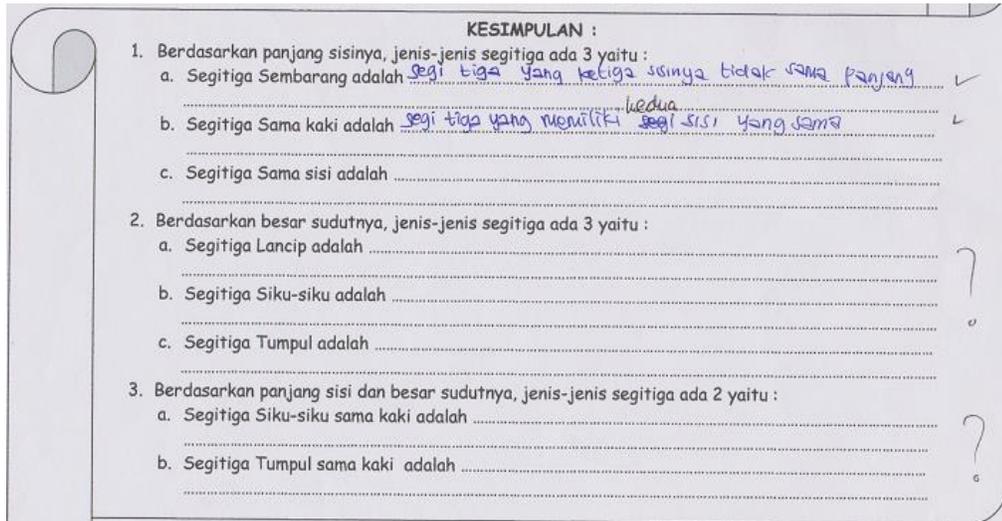
Kegiatan pembelajaran pada siklus I dilaksanakan pada tanggal 24 April 2014. Pada siklus I materi yang dipelajari meliputi jenis-jenis segitiga, sifat-sifat segitiga istimewa, jumlah sudut segitiga 180° , dan sifat-sifat jajargenjang.

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP yang sudah dirancang sebelumnya. Kegiatan pendahuluan dimulai dengan peneliti (sebagai guru)

mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Peneliti menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan siswa yaitu siswa akan diberikan LKS yang berisi masalah matematika dan setiap siswa diberi kesempatan memahami masalah pada LKS secara individu (*think*), kemudian siswa berdiskusi berpasangan (*pair*), dan kegiatan selanjutnya adalah pemaparan hasil diskusi siswa di depan kelas (*share*).

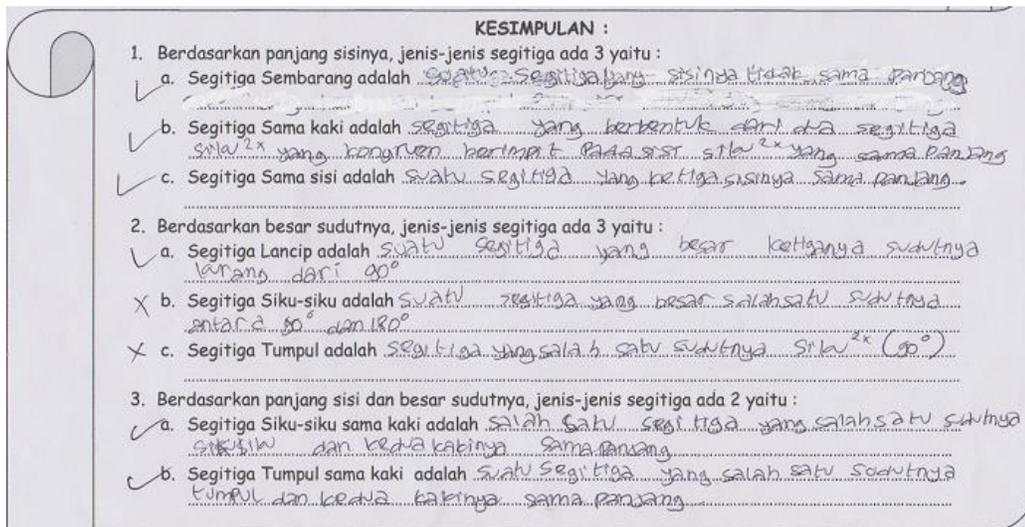
Materi yang diajarkan pada pertemuan pertama adalah menemukan jenis-jenis segitiga. Pada kegiatan pendahuluan guru mengingatkan siswa tentang jenis-jenis segitiga yang telah mereka ketahui. Pada kegiatan inti guru menyuruh siswa untuk memperhatikan model-model segitiga yang ada pada LKS 1 dan meminta siswa untuk menyampaikan hipotesisnya tentang jenis masing-masing segitiga tersebut. Di dalam hal ini siswa melakukan tahap berpikir individu (*think*). Selanjutnya siswa mengerjakan LKS 1 dengan berdiskusi kelompok berpasangan (*pair*). Kegiatan yang dilakukan siswa yaitu mengukur panjang sisi segitiga-segitiga yang ada pada LKS 1 dengan menggunakan penggaris, dan mengukur besar sudut segitiga dengan menggunakan busur derajat. Ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam diskusi berpasangan. Tindakan yang dilakukan guru adalah memberikan teguran dan menyuruh pasangannya untuk mengajak temannya yang kurang aktif tersebut. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKS dan membuat kesimpulan di setiap kegiatan pada LKS. Namun, masih ada 4 kelompok siswa yang belum dapat menyimpulkan apa yang telah mereka temukan. Salah satu contoh hasil kerja

kelompok siswa yang belum dapat menyimpulkan dari kegiatan yang mereka lakukan terlihat pada gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1 Siswa belum dapat menarik kesimpulan

Dan ada kelompok yang keliru dalam menarik kesimpulan akhir, seperti ditunjukkan pada gambar 4.2 di bawah ini.



Gambar 4.2 Kekeliruan siswa dalam menarik kesimpulan akhir

Menghadapi masalah tersebut, guru membuat beberapa dugaan bahwa siswa belum dapat menyimpulkan materi tersebut dikarenakan siswa belum terbiasa dengan kegiatan pembelajaran yang baru diterapkan oleh guru, dan LKS 1 yang diberikan guru terlalu banyak contoh segitiga sehingga memerlukan waktu yang cukup lama untuk siswa mengukur panjang sisi dan besar sudut segitiga tersebut. Untuk itu, pada pertemuan selanjutnya guru membuat LKS dengan mempertimbangkan waktu pengerjaan dan guru lebih membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam menemukan konsep.

Setelah siswa selesai berdiskusi berpasangan, kegiatan selanjutnya adalah guru meminta siswa secara acak untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas (*share*). Sedangkan kelompok yang lainnya diminta untuk menanggapi hasil presentasi kelompok di depan kelas. Namun, masih banyak siswa yang cenderung diam dan tidak menanggapi hasil presentasi temannya. Guru menganggap bahwa siswa masih merasa malu untuk berkomentar. Untuk itu, guru memotivasi siswa tersebut agar lebih aktif dalam menanggapi presentasi temannya. Guru dan siswa yang lainnya memberikan pujian dan tepuk tangan kepada perwakilan kelompok yang mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas. Kegiatan penutup pada pertemuan pertama, yaitu guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan seluruhnya tentang jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi, jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudut, dan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudutnya. Selanjutnya guru mengingatkan siswa untuk mempersiapkan alat-alat yang dibutuhkan untuk pertemuan selanjutnya seperti penggaris dan busur derajat.

Pertemuan kedua siklus I materi yang dipelajari, yaitu tentang sifat-sifat segitiga istimewa. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa. Kegiatan awal dilanjutkan dengan mengulas kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru menegaskan kembali langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu siswa akan diberikan masalah pada LKS, siswa memikirkan penyelesaian secara individu (*think*), siswa mendiskusikan hasil pemikiran siswa secara berpasangan (*pair*) dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas (*share*). Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dalam kegiatan inti siswa diminta untuk menemukan sifat-sifat segitiga istimewa dengan bantuan LKS dan alat peraga yang terbuat dari karton. Guru membagikan LKS dan tiga buah model segitiga istimewa kepada masing-masing kelompok. Siswa memperhatikan model-model segitiga istimewa yang telah dibagikan dan guru meminta siswa untuk menyampaikan hipotesisnya tentang sifat-sifat segitiga tersebut (*think*). Kemudian siswa membentuk kelompok berpasangan (*pair*) dan mendiskusikan LKS 2 secara bersama-sama. Guru berkeliling kelas untuk memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS tersebut. Guru memberikan bimbingan kepada siswa yang masih kesulitan membuat kesimpulan. Adapun kesimpulan yang telah dibuat siswa seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini.

1. Perhatikan kolom "Besarnya Sudut" pada tabel diatas!

a. **Segitiga ABC :**
 Segitiga ABC memiliki tiga buah sudut, yaitu $\angle A$ yang besarnya 60° , $\angle B$ yang besarnya 90° , dan $\angle C$ yang besarnya 30° .
 Jadi, segitiga siku-siku ABC memiliki 1 buah sudut yang besarnya 90° .

b. **Segitiga DEF :**
 Segitiga DEF memiliki tiga buah sudut, yaitu $\angle D$ yang besarnya 25° , $\angle E$ yang besarnya 65° , dan $\angle F$ yang besarnya 90° .
 Jadi, segitiga siku-siku DEF memiliki 1 buah sudut yang besarnya 90° .

2. Apakah yang dapat kalian simpulkan dari besar sudut segitiga siku-siku?

Kesimpulan : Pada segitiga siku-siku memiliki 1 buah sudut yang besarnya 90°

Gambar 4.3 Kesimpulan Siswa pada LKS 2

Memasuki tahap *share* dan pembahasan, beberapa kelompok akan diminta membagi hasil diskusi dengan pasangan masing-masing ke depan kelas. Peneliti meminta beberapa kelompok maju dengan sukarela tanpa ditunjuk. Namun karena tidak ada yang berani, maka peneliti memutuskan menunjuk pasangan tertentu untuk maju. Setelah selesai memaparkan hasil jawaban yang mereka dapatkan, guru memancing siswa lain untuk bertanya. Namun responnya biasa saja dan cenderung diam. Untuk itu, guru menganggap bahwa para siswa merasa malu untuk berkomentar. Kepada pasangan yang telah maju, guru meminta teman sekelas untuk memberi tepuk tangan atas keberaniannya tampil ke depan kelas. Selanjutnya kegiatan penutup, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil temuannya secara keseluruhan. Dan guru mengingatkan siswa untuk selalu mempersiapkan alat-alat seperti penggaris dan busur derajat. Dari hasil pengerjaan LKS terdapat kelompok siswa yang masih keliru dalam mengukur besar sudut segitiga, sehingga kelompok tersebut salah dalam menjawab pertanyaan pada LKS. Kekeliruan siswa tersebut terlihat pada gambar di bawah ini.

2. Perhatikan kolom “Besar Sudut” pada tabel di atas!
- a. **Segitiga sama kaki JKL :**
 Segitiga sama kaki JKL yang memiliki tiga buah sudut, yaitu $\angle J$ yang besarnya 30° , $\angle K$ yang besarnya 75° , dan $\angle L$ yang besarnya 75° .
 Jadi, segitiga sama kaki JKL memiliki **2** buah sudut yang sama besar.
- b. **Segitiga sama kaki MNO :**
 Segitiga sama kaki MNO yang memiliki tiga buah sudut, yaitu $\angle M$ yang besarnya 72° , $\angle N$ yang besarnya 70° , dan $\angle O$ yang besarnya 38° .
 Jadi, segitiga sama kaki MNO memiliki **0** buah sudut yang sama besar.

Gambar 4.4 Kekeliruan Siswa dalam Mengukur Besar Sudut

Menanggapi kekeliruan siswa tersebut, untuk pertemuan selanjutnya guru lebih teliti dalam membuat gambar. Dan mengukurnya terlebih dahulu sebelum LKS dikerjakan siswa.

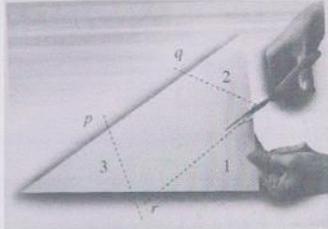
Pertemuan ketiga siklus I dengan materi yang dipelajari adalah membuktikan jumlah sudut segitiga 180° . Seperti pada pertemuan sebelumnya, guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa. Kegiatan awal dilanjutkan dengan mengulas kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dalam kegiatan inti siswa diminta untuk membuktikan jumlah sudut segitiga adalah 180° dengan bantuan LKS dan alat peraga yang terbuat dari karton. Guru membagikan LKS dan sebuah model segitiga yang berbeda ukurannya kepada masing-masing kelompok. Kegiatan yang dilakukan siswa pada LKS 3 terlihat pada gambar di bawah ini.

Kegiatan 1

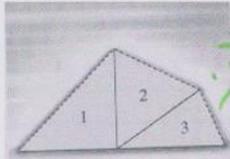
Menyelidiki jumlah sudut-sudut Segitiga

Lakukanlah langkah-langkah di bawah ini untuk menyelidiki jumlah sudut-sudut segitiga!

1. Perhatikan segitiga yang telah dibagikan.
2. Potonglah sudut-sudut pada segitiga menurut garis p , garis q , dan garis r seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini!

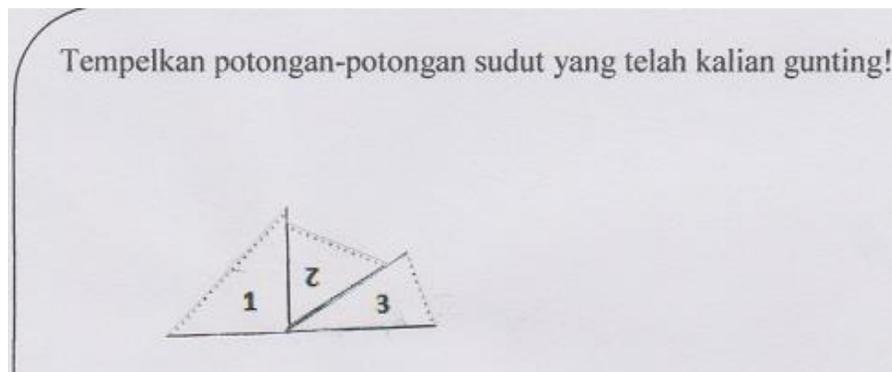


3. Letakkan potongan-potongan sudut di atas pada bidang datar sehingga ketiga titik sudutnya berimpit, dan kaki-kaki sudutnya saling bersisian seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini!



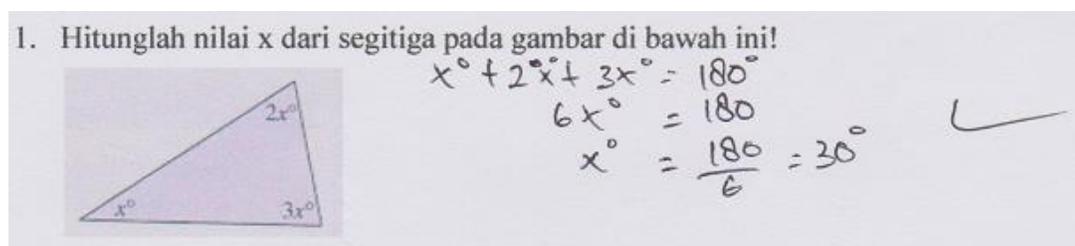
Gambar 4.5 Kegiatan Siswa pada LKS 3

Siswa memperhatikan segitiga yang telah dibagikan dan guru meminta siswa untuk menyampaikan hipotesisnya tentang sudut segitiga yang telah dibagikan (*think*). Kemudian siswa membentuk kelompok berpasangan (*pair*) dan mendiskusikan LKS 3 secara bersama-sama. Kegiatan siswa yaitu memotong sudut-sudut segitiga yang telah dibagikan, dan menempelkannya pada LKS yang telah disediakan. Guru berkeliling kelas untuk memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS tersebut. Ada siswa yang masih keliru menggabungkan ketiga sudut segitiga tersebut sehingga tidak membentuk garis lurus, namun siswa tersebut meminta bantuan guru. Guru memberikan bimbingan kepada siswa yang masih kesulitan membuat kesimpulan. Hasil kerja siswa pada kegiatan 1 LKS 3 terlihat pada gambar 4.6 di bawah ini.



Gambar 4.6 Kegiatan siswa

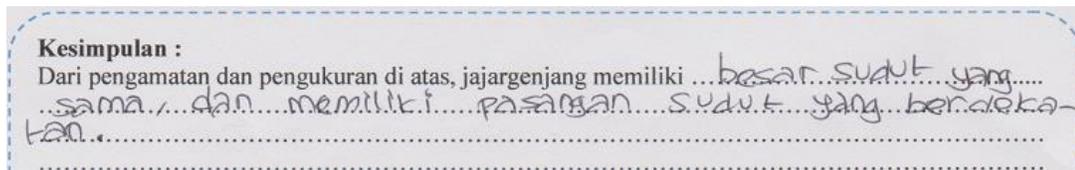
Selanjutnya guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil temuan kelompoknya di depan kelas (*share*). Sedangkan kelompok yang lain diminta untuk menanggapi hasil presentasi dari kelompok yang di depan. Guru dan siswa yang lainnya memberikan pujian kepada kelompok yang berani tampil di depan kelas. Untuk mengetahui apakah siswa telah memahami materi, guru memberikan soal latihan. Soal latihan dan jawaban siswa terlihat pada gambar 4.7 di bawah ini.



Gambar 4.7 Pengerjaan latihan siswa

Selanjutnya kegiatan penutup, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil temuannya secara keseluruhan. Dan guru mengingatkan siswa untuk selalu mempersiapkan alat-alat seperti penggaris dan busur derajat.

Materi yang dipelajari pada pertemuan keempat siklus I yaitu tentang sifat-sifat jajargenjang. Alokasi waktu untuk pertemuan keempat ini adalah 3×40 menit dikarenakan akan dilaksanakan tes siklus I pada akhir pertemuan. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa. Kegiatan awal dilanjutkan dengan mengulas kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru menegaskan kembali langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan seperti pada pertemuan sebelumnya. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dalam kegiatan inti siswa diminta untuk menemukan sifat-sifat jajargenjang dengan bantuan LKS. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok. Siswa memperhatikan model-model jajargenjang pada LKS 4 dan guru meminta siswa untuk menyampaikan hipotesisnya tentang jajargenjang pada LKS (*think*). Kemudian siswa membentuk kelompok berpasangan (*pair*) dan mendiskusikan LKS secara bersama-sama. Siswa mengukur panjang sisi jajargenjang dan besar sudutnya. Kemudian menuliskannya pada kolom yang telah disediakan pada LKS. Dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan, siswa dapat menyimpulkan sifat-sifat dari jajargenjang tersebut. Siswa dalam membuat kesimpulan masih terdapat kekeliruan dan kurang tepat. Guru berkeliling kelas untuk memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS tersebut. Dan terdapat kekeliruan dalam mengambil kesimpulan terlihat pada gambar 4.8 di bawah ini.



Gambar 4.8 Kekeliruan siswa dalam menarik kesimpulan kegiatan 1

Dari gambar 4.8 di atas, kesimpulan yang diharapkan oleh guru adalah jajargenjang memiliki dua pasang sisi yang berhadapan sejajar sama panjang dan dua pasang sudut yang berhadapan sama besar.

Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil temuan kelompoknya di depan kelas (*share*) sedangkan kelompok yang lain diminta untuk menanggapi hasil presentasi. Guru dan siswa yang lainnya memberikan pujian kepada kelompok tersebut. Selanjutnya guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil temuannya secara keseluruhan. Guru melaksanakan tes siklus I pada 50 menit terakhir pertemuan keempat. Tes siklus I ini terdiri dari 4 soal esai.

A.2.a.iii Pengamatan Siklus I

Tahap pengamatan terhadap aktivitas siswa pada siklus I dilakukan oleh dua orang pengamat, yaitu ibu Yeni Trini selaku guru mata pelajaran matematika di kelas VII C SMP Negeri 5 Kota Bengkulu, dan Ernesty Dameyani selaku mahasiswa pendidikan matematika FKIP UNIB. Tahap pengamatan kegiatan pembelajaran berlangsung yang bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa saat diterapkannya penemuan terbimbing dengan teknik *think pair share* di kelas. Adapun hasil pengamatan yang diperoleh, yaitu:

- a. 9 siswa masih belum aktif dalam diskusi kelompok dan kerja sama antara rekan kelompok masih kurang.
- b. Terdapat 4 kelompok berpasangan (8 siswa) pada pertemuan 1 yang masih belum mampu membuat kesimpulan akhir pada LKS. Terdapat 1 kelompok berpasangan (2 siswa) pada pertemuan 3 yang masih belum mampu membuat kesimpulan akhir pada LKS. Terdapat 1 kelompok berpasangan (2 siswa) pada pertemuan 4 yang masih belum mampu membuat kesimpulan akhir pada LKS.
- c. 5 dari 25 siswa masih kurang serius ketika mengerjakan LKS, terutama siswa laki-laki yang masih sering mengobrol dan mengganggu temannya yang lain.
- d. 16 siswa aktif bertanya kepada guru jika ada materi yang belum dimengerti.

Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Pengamat 1 dan Pengamat 2 terhadap Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I

Kategori Pertemuan	Kurang		Cukup		Baik	
	Pengamat I	Pengamat II	Pengamat I	Pengamat II	Pengamat I	Pengamat II
Pertemuan Pertama	2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, dan 13	2, 8, 9, 11 dan 13	4, 5, 6 dan 12	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10 dan 12	1	
Pertemuan Kedua	2, 3, 7, 8, 9, dan 13	7, 8, dan 13	1, 4, 5, 6, 10, 11 dan 12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11 dan 12		
Pertemuan Ketiga	2, 3, 8, 11, dan 13	7, 8, 12 dan 13	4, 5, 6, 7, 9, 10 dan 12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10 dan 11	1	
Pertemuan Keempat	11 dan 13	3, 11, dan 13	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, dan 12	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 dan 13		

Refleksi siklus I

Refleksi siklus I ini dilakukan setelah peneliti melakukan 4 kali pertemuan pembelajaran menggunakan pendekatan Penemuan Terbimbing dengan teknik *Think Pair Share*. Hal-hal yang telah dicapai pada siklus I dalam proses Penemuan Terbimbing pada *Think Pair Share* berbantuan LKS adalah sebagai berikut :

1. Siswa telah memperhatikan penjelasan dan melaksanakan kegiatan belajar pada LKS sesuai arahan dari guru.
2. 16 siswa sudah aktif bertanya kepada guru jika ada materi yang mereka belum paham ketika mengerjakan LKS meminta bantuan guru saat mengerjakan LKS.

Selain terdapat keberhasilan, pelaksanaan siklus I juga memiliki beberapa hambatan atau hal-hal yang belum tercapai. Untuk mengatasi hambatan tersebut peneliti merencanakan alternatif tindakan seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.3 Alternatif Tindakan untuk siklus II

No	Hambatan	Alternatif Tindakan
1	Terdapat 9 siswa yang masih belum aktif dalam diskusi dan kerja sama antara rekan kelompok masih kurang.	Untuk mengaktifkan seluruh kelompok, peneliti membagi ulang kelompok belajar berdasarkan kemampuan yang heterogen. Kemampuan siswa dilihat berdasarkan nilai tes siklus I. Hal ini dilakukan agar siswa yang berkemampuan tinggi dapat mengajari siswa yang berkemampuan rendah.
2	Pada proses pembelajaran terdapat 8 siswa yang masih belum mampu membuat kesimpulan akhir dari hasil temuannya.	Membimbing siswa yang belum mampu menarik kesimpulan dengan menanyakan letak kesulitan siswa.
3	Siswa masih malu-malu untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.	Memotivasi siswa untuk berani tampil di depan kelas dengan memberikan penghargaan bagi kelompok yang berani

		mempresentasikan hasil temuan kelompok di depan kelas.
4	Kelompok siswa yang duduk saling berdekatan masih saling bekerjasama. Hal ini menunjukkan siswa masih kurang percaya diri dengan hasil kerjanya masing-masing.	Mengatur jarak antara kelompok satu dengan kelompok yang lain.
5	Ada 7 siswa yang kurang teliti dan bahkan ada yang lupa cara menggunakan busur derajat.	Membimbing siswa yang masih belum bisa menggunakan busur derajat dan kurang teliti dalam pengukuran.
6	11 dari 26 siswa masih belum memperoleh nilai ≥ 74 saat mengikuti tes siklus I.	Guru mempersiapkan soal-soal latihan agar siswa terbiasa menyelesaikan soal-soal pada tes siklus nantinya.
7	Hasil penilaian pengamat terhadap pengamatan aktivitas siswa berada pada kategori cukup.	Guru memberikan lebih banyak pertanyaan-pertanyaan agar siswa aktif selama proses pembelajaran.

A.2.b Siklus II

Penelitian tindakan kelas penerapan Penemuan Terbimbing dengan teknik *Think Pair Share* (TPS) dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2014, pertemuan kedua dilaksanakan 14 Mei 2014, pertemuan ketiga dilaksanakan 16 Mei 2014, pertemuan keempat dilaksanakan 20 Mei 2014. Alokasi waktu untuk masing-masing pertemuan adalah 2 x 40 menit, kecuali pada pertemuan keempat ditambah waktu 60 menit untuk melaksanakan tes siklus II.

A.2.b.i Perencanaan Siklus II

Sebelum melakukan tindakan, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan hal-hal yang akan digunakan untuk melakukan tindakan. Hal-hal yang harus dipersiapkan seperti alternatif tindakan dan perangkat pembelajaran. Adapun rencana pelaksanaan siklus II adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan perangkat pembelajaran.
 - a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berorientasi pada penerapan Penemuan Terbimbing pada *Think Pair Share* (TPS).
 - b. Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berorientasi pada Penemuan Terbimbing pada *Think Pair Share* (TPS) dan kunci jawabannya.
 - c. Menyiapkan Lembar Observasi Aktivitas Siswa.
 - d. Membuat soal latihan untuk siswa.
 - e. Membuat soal tes siklus II dan rubrik penilaiannya.
 - f. Membentuk kelompok siswa dalam kegiatan belajar.

A.2.b.ii Pelaksanaan Siklus II

Kegiatan pembelajaran pada siklus II dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2014 sampai tanggal 20 Mei 2014. Pada siklus II materi yang dipelajari meliputi sifat-sifat belah ketupat, sifat-sifat layang-layang, sifat-sifat trapesium, serta menemukan rumus keliling dan luas segitiga.

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP yang sudah dirancang sebelumnya. Kegiatan pendahuluan dimulai dengan peneliti (sebagai guru) mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Peneliti menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan siswa yaitu siswa akan diberikan LKS yang berisi masalah dan setiap siswa diberi kesempatan memahami masalah pada LKS secara individu

(*think*), kemudian siswa berdiskusi berpasangan (*pair*), dan kegiatan selanjutnya adalah pemaparan hasil diskusi siswa di depan kelas (*share*).

Materi yang diajarkan pada pertemuan pertama adalah menemukan sifat-sifat belah ketupat. Pada kegiatan pendahuluan guru memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu untuk menemukan sifat-sifat belah ketupat. Pada kegiatan inti guru meminta siswa untuk memperhatikan model-model belah ketupat yang ada pada LKS dan meminta siswa untuk menyampaikan hipotesisnya tentang belah ketupat yang ada pada LKS tersebut. Di dalam hal ini siswa melakukan tahap berpikir individu (*think*). Selanjutnya siswa mengerjakan LKS dengan berdiskusi kelompok berpasangan (*pair*). Kegiatan yang dilakukan siswa yaitu mengukur panjang sisi belah ketupat yang ada pada LKS dengan menggunakan penggaris, dan mengukur besar sudut belah ketupat dengan menggunakan busur derajat. Hal tersebut dilakukan agar siswa dapat menentukan sifat-sifat belah ketupat berdasarkan panjang sisi dan besar sudutnya. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKS dan membuat kesimpulan di setiap kegiatan pada LKS. Selanjutnya guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil temuan kelompoknya di depan kelas (*share*). Sedangkan kelompok yang lain diminta untuk menanggapi hasil presentasi dari kelompok yang di depan. Guru dan siswa yang lainnya memberikan pujian kepada kelompok yang berani tampil di depan kelas. Selanjutnya kegiatan penutup, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil temuannya secara keseluruhan. Dan guru mengingatkan siswa untuk selalu mempersiapkan alat-alat seperti penggaris dan busur derajat.

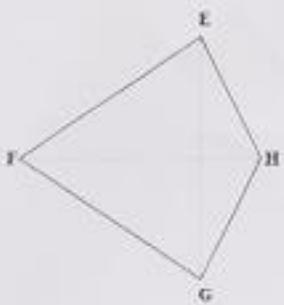
Pertemuan kedua siklus II mempelajari tentang sifat-sifat layang-layang. Kegiatan ini dimulai dengan guru (peneliti) mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa dan persiapan siswa untuk melakukan proses penemuan. Di dalam kegiatan pendahuluan ini guru memotivasi siswa untuk belajar dengan serius dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa akan menemukan sifat-sifat bangun layang-layang, selanjutnya guru mengingatkan kembali langkah-langkah pembelajaran dengan penemuan terbimbing pada *think pair share*. Kegiatan ini diawali dengan guru membagikan LKS kepada siswa. Selanjutnya siswa memperhatikan model layang-layang yang ada pada LKS dan siswa disuruh untuk menyampaikan hipotesisnya tentang karakteristik bangun layang-layang tersebut (*think*). Kemudian siswa disuruh untuk membentuk kelompok berpasangan, dimana guru membentuk kelompok berdasarkan kemampuan siswa pada tes siklus I. Siswa secara berpasangan (*pair*) mendiskusikan masalah atau kegiatan yang ada pada LKS dan mengerjakannya sesuai langkah-langkah pada LKS. Guru berkeliling kelas dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam proses penemuan. Dalam hal ini siswa dituntut untuk teliti dalam mengukur panjang sisi dan besar sudut layang-layang pada LKS yang telah dibagikan. Di setiap kegiatan pada LKS, siswa diminta untuk membuat kesimpulan dari hasil temuannya. Masih ada siswa yang tidak teliti sehingga siswa salah dalam menarik kesimpulan seperti terlihat pada gambar di bawah ini.

2. Perhatikan layang-layang EFGH di samping!
 Kemudian isilah titik-titik di bawah ini!

Panjang Sisi :
 $EF = 3,8$ cm
 $FG = 2,8$ cm
 $GH = 2,4$ cm
 $EH = 2,4$ cm

Besar Sudut :
 $\angle E = 83^\circ$
 $\angle F = 66^\circ$
 $\angle G = 83^\circ$
 $\angle H = 128^\circ$

Pasangan Sisi yang berhadapan :
 $\angle E$ berhadapan dengan $\angle G$
 $\angle F$ berhadapan dengan $\angle H$



a. Apakah terdapat dua pasang sisi yang sama panjang? Sebutkan!
 Jawab : Ya... $EF = FG$; $GH = EH$

b. Apakah terdapat sepasang sudut yang berhadapan sama besar? Sebutkan!
 Jawab : Tidak

3. Apakah yang dapat kalian simpulkan dari "Kegiatan 1" di atas?

Kesimpulan :
 Sifat Layang-layang adalah terdapat dua sisi yang sama panjang dan tidak terdapat sudut yang berhadapan sama besar.

Gambar 4.9 Ketidakteknelitian Siswa dalam mengerjakan LKS

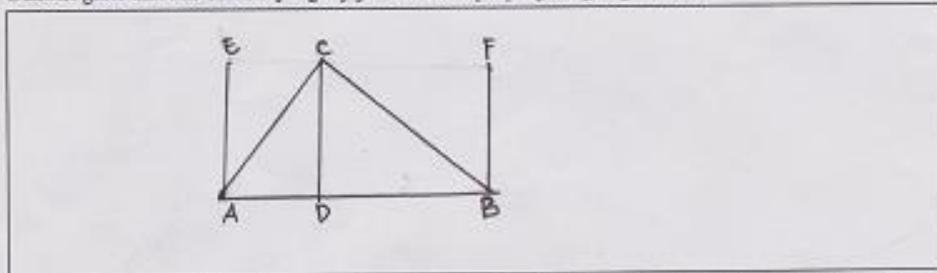
Setelah siswa mengerjakan LKS, maka kegiatan selanjutnya adalah guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil temuan mereka di depan kelas (*share*). Seperti biasa, siswa yang lainnya mendengarkan dan menanggapi hasil temuan kelompok yang di depan. Setelah presentasi selesai, guru dan siswa memberikan pujian dan tepuk tangan kepada kelompok yang berani tampil. Selanjutnya guru memberikan soal latihan untuk mengetahui apakah siswa telah paham dengan materi yang telah mereka dapatkan pada pertemuan ini. Kegiatan penutupnya adalah guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran pada hari ini.

Pertemuan ketiga pada siklus II mempelajari tentang sifat-sifat trapesium. Pada pertemuan ketiga ini siswa masih tetap mengerjakan LKS berpasangan. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan ketiga ini sama dengan kegiatan

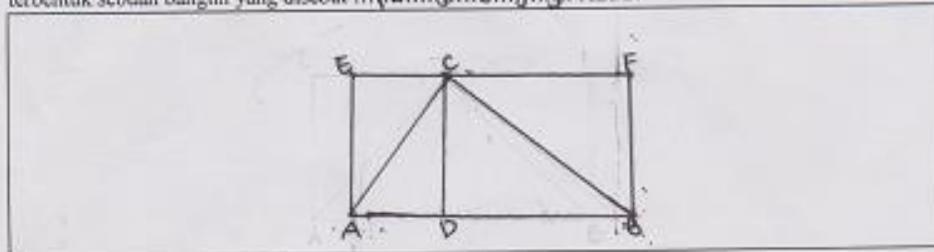
pembelajaran pada pertemuan-pertemuan sebelumnya, hanya materi saja yang berbeda. Kegiatan awal dimulai dengan guru mengucapkan salam, dan mengecek kehadiran siswa. Pada kegiatan pendahuluan guru memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu untuk menemukan sifat-sifat trapesium. Pada kegiatan inti guru menyuruh siswa untuk memperhatikan model-model trapesium yang ada pada LKS dan meminta siswa untuk menyampaikan hipotesisnya tentang trapesium yang ada pada LKS tersebut. Di dalam hal ini siswa melakukan tahap berpikir individu (*think*). Selanjutnya siswa mengerjakan LKS dengan berdiskusi kelompok berpasangan (*pair*). Kegiatan yang dilakukan siswa yaitu mengukur panjang sisi trapesium yang ada pada LKS dengan menggunakan penggaris, dan mengukur besar sudut trapesium dengan menggunakan busur derajat. Hal tersebut dilakukan agar siswa dapat menentukan sifat-sifat trapesium berdasarkan panjang sisi dan besar sudutnya. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKS dan membuat kesimpulan di setiap kegiatan pada LKS. Selanjutnya guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil temuan kelompoknya di depan kelas (*share*). Sedangkan kelompok yang lain diminta untuk menanggapi hasil presentasi dari kelompok yang di depan. Guru dan siswa yang lainnya memberikan pujian kepada kelompok yang berani tampil di depan kelas. Selanjutnya kegiatan penutup, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil temuannya secara keseluruhan. Dan guru mengingatkan siswa untuk selalu mempersiapkan alat-alat seperti penggaris dan busur derajat.

Pertemuan keempat pada siklus II mempelajari tentang keliling dan luas segitiga. Pada pertemuan ketiga ini siswa masih tetap mengerjakan LKS berpasangan. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan keempat ini sama dengan kegiatan pembelajaran pada pertemuan-pertemuan sebelumnya. Kegiatan awal dimulai dengan guru mengucapkan salam, dan mengecek kehadiran siswa. Pada kegiatan pendahuluan guru memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu untuk menemukan rumus keliling dan luas segitiga. Pada kegiatan inti guru menyuruh siswa untuk memperhatikan segitiga yang ada pada LKS dan meminta siswa untuk menyampaikan hipotesisnya tentang besar keliling segitiga yang ada pada LKS tersebut. Di dalam hal ini siswa melakukan tahap berpikir individu (*think*). Selanjutnya siswa mengerjakan LKS dengan berdiskusi kelompok berpasangan (*pair*). Dalam kegiatan 2 pada LKS, siswa telah dapat mengerjakan langkah-langkah sesuai dengan perintah pada LKS. Hasil kerja siswa terlihat pada gambar di bawah ini.

2. Buntlah garis dari AE dan BF yang sejajar dan sama panjang dengan garis CD.



3. Buntlah garis yang sejajar dan sama panjang dengan garis AB dan melalui titik E, C, dan F, sehingga akan terbentuk sebuah bangun yang disebut ... persegi Panjang ABFE.



4. Perhatikan gambar pada langkah 4!

Dari gambar tersebut diperoleh bahwa $\triangle ADC$ sama dan sebangun dengan $\triangle AEC$ dan $\triangle DBC$ sama dan sebangun dengan $\triangle FBC$, sehingga diperoleh :

$$\text{Luas } \triangle ADC = \frac{1}{2} \times \text{luas persegi panjang } ADCE$$

$$\text{Luas } \triangle DBC = \frac{1}{2} \times \text{luas persegi panjang } DBFC$$

$$\begin{aligned} \text{Luas } \triangle ABC &= \frac{1}{2} \times \text{luas persegi panjang } ADCE + \frac{1}{2} \times \text{luas persegi panjang } DBFC \\ &= \frac{1}{2} \times \text{luas persegi panjang } ABFE \\ &= \frac{1}{2} \times AB \times BF \\ &= \frac{1}{2} \times \text{...} \times \text{...} \text{ (karena } BF = CD) \end{aligned}$$

5. Karena AB..... adalah alas dan BF..... adalah tinggi, maka luas segitiga bisa dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Jadi, rumus untuk menghitung Luas Segitiga adalah :

$$\frac{1}{2} \cdot \text{alas} \cdot \text{tinggi}$$

Gambar 4.10 Hasil Kerja Siswa pada LKS 8

Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKS dan membuat kesimpulan di setiap kegiatan pada LKS. Jika telah selesai mengerjakan, maka beberapa kelompok akan diminta membagi hasil diskusi dengan pasangan masing-masing ke depan kelas. Peneliti meminta beberapa kelompok maju dengan sukarela tanpa ditunjuk. Namun karena tidak ada yang berani, maka peneliti memutuskan

menunjuk pasangan tertentu untuk maju. Setelah selesai memaparkan hasil jawaban yang mereka dapatkan, peneliti memancing siswa lain untuk bertanya. Rata-rata jawaban dari setiap siswa hampir sama. Kepada pasangan yang telah maju, peneliti meminta teman sekelas untuk memberi tepuk tangan atas keberaniannya tampil ke depan kelas. Setelah pemaparan hasil jawaban, peneliti memberikan contoh soal yang berkaitan dengan luas dan keliling segitiga. Beberapa siswa diminta maju mengerjakan ke depan kelas. Namun karena keterbatasan waktu, maka peneliti memberikan latihan soal untuk dikerjakan di rumah. Pada kegiatan penutup, peneliti meminta beberapa siswa menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan kali ini. Tak lupa peneliti menginformasikan kepada siswa bahwa pada pertemuan berikutnya akan diadakan tes siklus II, setiap siswa diminta untuk mempersiapkan diri di rumah.

Tes akhir siklus II dilaksanakan pada hari Rabu, 21 Mei 2014 dengan alokasi waktu 60 menit. Tes siklus ini terdiri dari 5 soal esai.

A.2.b.iii Pengamatan Siklus II

Pengamatan pada siklus II ini dilakukan dua orang pengamat untuk mengetahui aktivitas siswa saat diterapkannya Penemuan Terbimbing dengan teknik *Think Pair Share* (TPS) di kelas. Adapun hasil pengamatan yang diperoleh dari hasil pengamatan ini, yaitu:

1. Pada pembelajaran siklus II siswa dalam bekerja/berdiskusi secara kelompok sudah cukup baik meskipun masih terdapat 3 kelompok yang masih sering mengobrol terutama 3 kelompok yang duduk paling belakang.

2. Terdapat 8 kelompok yang telah mampu membuat kesimpulan secara keseluruhan dan 4 kelompok masih kurang tepat dalam membuat kesimpulan pada pertemuan pertama siklus II. 10 kelompok yang telah mampu membuat kesimpulan secara keseluruhan dan 2 kelompok masih kurang tepat dalam membuat kesimpulan pada pertemuan kedua siklus II. 11 kelompok yang telah mampu membuat kesimpulan secara keseluruhan dan 1 kelompok masih kurang tepat dalam membuat kesimpulan pada pertemuan ketiga siklus II. Seluruh kelompok telah mampu membuat kesimpulan secara keseluruhan pada pertemuan keempat siklus II.
3. Siswa sudah berperan aktif dalam bertanya ketika menghadapi masalah dalam mengerjakan LKS dan ketika kesulitan dalam mengerjakan soal latihan.
4. Selama proses pembelajaran terdapat 2 siswa laki-laki yang keluar masuk kelas.
5. 7 dari 25 siswa masih belum memperoleh nilai ≥ 74 pada tes siklus II.

Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Pengamat 1 dan Pengamat 2 terhadap Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus II

Kategori Pertemuan	Kurang		Cukup		Baik	
	Pengamat I	Pengamat II	Pengamat I	Pengamat II	Pengamat I	Pengamat II
Pertemuan Pertama	3	8 dan 13	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 dan 13	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 dan 12	1 dan 6	
Pertemuan Kedua		11	1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, dan 13	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 dan 13	4, 5, 6, dan 12	
Pertemuan Ketiga			1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, dan 13	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 dan 13	4, 5, 6 dan 7	5
Pertemuan Keempat			1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 11 dan 13	1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12, dan 13	3, 5, 6 dan 12	5, 6, dan 9

Refleksi siklus II

Hasil pengamatan dua orang pengamat selama pembelajaran siklus II, diperoleh bahwa hal-hal yang telah tercapai selama pembelajaran siklus II sebagai berikut:

- a. Pada pembelajaran siklus II siswa dalam berdiskusi secara kelompok berpasangan sudah cukup baik meskipun masih terdapat 3 kelompok yang masih sering mengobrol dan mengganggu teman yang lain, terutama yang duduk paling belakang.
- b. Siswa sudah berperan aktif dalam bertanya ketika menghadapi masalah dalam mengerjakan LKS dan ketika kesulitan dalam mengerjakan soal latihan.

- c. Seluruh kelompok telah mampu membuat kesimpulan secara keseluruhan pada pertemuan keempat siklus II.
- d. Siswa sudah berperan aktif dalam bertanya ketika menghadapi masalah dalam mengerjakan LKS dan ketika kesulitan dalam mengerjakan soal latihan.

Hal-hal yang belum tercapai selama siklus II meliputi:

- a. Pada pembelajaran siklus II siswa dalam bekerja/berdiskusi secara kelompok sudah cukup baik meskipun masih terdapat 3 kelompok yang masih sering mengobrol.
- b. Terdapat 4 kelompok masih kurang tepat dalam membuat kesimpulan pada pertemuan pertama siklus II, 2 kelompok masih kurang tepat dalam membuat kesimpulan pada pertemuan kedua siklus II, 1 kelompok masih kurang tepat dalam membuat kesimpulan pada pertemuan ketiga siklus II.
- c. Selama proses pembelajaran terdapat 2 siswa laki-laki yang masih sering keluar masuk kelas.
- d. 7 dari 25 siswa masih belum memperoleh nilai ≥ 74 pada tes siklus II.

Pelaksanaan siklus II masih memiliki beberapa hambatan atau hal-hal yang belum tercapai. Untuk mengatasi hambatan tersebut peneliti merencanakan alternatif tindakan seperti pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Alternatif Tindakan untuk Siklus III

No	Hambatan	Alternatif Tindakan
1	Dalam bekerja/berdiskusi secara kelompok sudah cukup baik meskipun masih terdapat 3 kelompok yang masih sering mengobrol.	Guru memindahkan tempat duduk kelompok siswa yang sering mengobrol ke depan, dekat dengan meja guru.
2	Terdapat 4 kelompok masih kurang tepat dalam membuat kesimpulan pada pertemuan pertama siklus II, 2 kelompok masih kurang tepat dalam membuat kesimpulan pada pertemuan kedua siklus II, 1 kelompok masih kurang tepat dalam membuat kesimpulan pada pertemuan ketiga siklus II	Membimbing siswa yang belum mampu menarik kesimpulan dengan menanyakan letak kesulitan siswa.
3	Selama proses pembelajaran terdapat 2 siswa laki-laki yang masih sering keluar masuk kelas.	Membatasi siswa untuk tidak keluar masuk kelas pada saat pembelajaran berlangsung.
6	7 dari 26 siswa masih belum memperoleh nilai ≥ 74 saat mengikuti tes siklus II.	Guru mempersiapkan soal-soal latihan agar siswa terbiasa menyelesaikan soal-soal pada tes siklus nantinya.

A.2.c Siklus III

Siklus III ini merupakan upaya perbaikan terhadap tindakan yang belum terlaksana atau belum tercapai pada siklus II. Diharapkan dapat memberi hasil yang baik dan mencapai kriteria yang telah ditetapkan sehingga terjadi peningkatan aktivitas, dan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika.

Penelitian tindakan kelas penerapan Penemuan Terbimbing dengan teknik *Think Pair Share* (TPS) siklus III ini dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan, mulai tanggal 21 Mei 2014 sampai 31 Mei 2014. Pertemuan 1 dilaksanakan pada tanggal 21 Mei 2014, pertemuan 2 dilaksanakan 22 Mei 2014, pertemuan 3 dilaksanakan 30 Mei 2014, pertemuan 4 dilaksanakan 31 Mei 2014. Alokasi waktu untuk masing-masing

pertemuan adalah 2 x 40 menit kecuali pertemuan keempat diadakan penambahan waktu 60 menit untuk tes siklus III.

A.2.c.i Perencanaan Siklus III

Sebelum melakukan tindakan, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan hal-hal yang akan digunakan untuk melakukan tindakan. Hal-hal yang harus dipersiapkan seperti alternatif tindakan dan perangkat pembelajaran. Adapun rencana pelaksanaan siklus III adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan perangkat pembelajaran.
 - a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berorientasi pada penerapan Penemuan Terbimbing pada *Think Pair Share* (TPS).
 - b. Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berorientasi pada Penemuan Terbimbing pada *Think Pair Share* (TPS) dan kunci jawabannya.
 - c. Menyiapkan Lembar Observasi Aktivitas Siswa.
 - d. Membuat soal latihan untuk siswa.
 - e. Membuat soal tes siklus III dan rubrik penilaiannya.
 - f. Membentuk kelompok siswa dalam kegiatan belajar.

A.2.c.ii Pelaksanaan Siklus III

Kegiatan pembelajaran pada siklus III dilaksanakan pada tanggal 21 Mei 2014 sampai tanggal 31 Mei 2014. Pada siklus III materi yang dipelajari meliputi menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang, menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat, menemukan rumus keliling dan luas layang-layang, dan menemukan rumus keliling dan luas trapesium.

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP yang sudah dirancang sebelumnya. Kegiatan pendahuluan dimulai dengan peneliti (sebagai guru) mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Peneliti menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan siswa yaitu siswa akan diberikan LKS yang berisi masalah dan setiap siswa diberi kesempatan memahami masalah pada LKS secara individu (*think*), kemudian siswa berdiskusi berpasangan (*pair*), dan kegiatan selanjutnya adalah pemaparan hasil diskusi siswa di depan kelas (*share*).

Materi yang diajarkan pada pertemuan pertama adalah menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang. Tahap awal pembelajaran. Siswa diminta duduk bersama pasangan yang telah ditentukan sebelumnya. Hal ini guna meminimalisir kegaduhan saat siswa diminta berpasangan nantinya. Peneliti membuka pelajaran dengan memotivasi dan menjelaskan tujuan pembelajaran. Peneliti mengarahkan materi dengan sedikit tanya jawab tentang benda-benda di sekitar mereka yang memiliki permukaan berbentuk segi empat. Di dalam hal ini siswa melakukan tahap berpikir individu (*think*). Selanjutnya siswa mengerjakan LKS dengan berdiskusi kelompok berpasangan (*pair*). Kegiatan yang dilakukan siswa yaitu mengukur panjang sisi jajargenjang yang ada pada LKS dengan menggunakan penggaris tanpa putus. Misalnya setelah dilakukan pengukuran salah satu sisi jajargenjang adalah 3 cm, kemudian ukurlah sisi yang lain dengan memulai pengukuran dari angka 3 cm sampai semua sisi terukur semua. Cara kedua siswa diminta untuk mengukur panjang

setiap sisi masing-masing jajargenjang dan menjumlahkannya. Kemudian siswa diminta untuk membandingkan keliling jajargenjang yang didapat dari cara pertama dengan cara kedua. Hasil kerja siswa pada LKS ditunjukkan pada gambar di bawah ini.

6. Berdasarkan salah satu sifat jajargenjang di atas, sebutkan sisi-sisi mana sajakah yang sama panjang! Kemudian beri simbol x pada sisi yang vertikal dan simbol y pada sisi miring pada masing-masing jajargenjang.

Jajargenjang	$2x + 2y$
ABCD	$2(5,2) + 2(2,9)$ cm
EFGH	$2(4,3) + 2(3)$ cm

7. Perhatikan kolom " $2x + 2y$ " pada langkah 6. Bandingkan dengan kolom "Keliling" pada langkah 2.

Jajargenjang	Keliling	$2x + 2y$
ABCD	16,2 cm	16,2 cm
EFGH	14,6 cm	14,6 cm

Apakah yang dapat kalian simpulkan dari tabel di atas?
 jawab : jumlah $2x + 2y$ sama dengan keliling jajargenjang

8. Karena " $2x + 2y$ " sama dengan .. keliling .., maka keliling jajargenjang dapat dicari dengan :

$$\text{Keliling jajargenjang} = \text{jumlah ke empat sisi jajargenjang}$$

$$= 2x + 2y$$

Jadi, rumus menghitung keliling jajargenjang adalah :

$$2 \cdot (\text{sisi mendatar} + \text{sisi miring})$$

Gambar 4.11 Hasil Kerja Siswa pada LKS 9

Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKS dan membuat kesimpulan di setiap kegiatan pada LKS. Selanjutnya guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil temuan kelompoknya di depan kelas (*share*) sedangkan kelompok yang lain diminta untuk menanggapi hasil presentasi dari kelompok yang di depan. Guru dan siswa yang lainnya memberikan pujian kepada kelompok yang berani tampil di depan kelas. Kegiatan penutup, guru membimbing

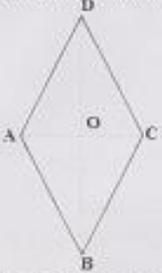
siswa untuk menyimpulkan hasil temuannya secara keseluruhan. Dan guru mengingatkan siswa untuk selalu mempersiapkan alat-alat seperti penggaris dan busur derajat.

Materi pertemuan kedua siklus III menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat. Kegiatan ini dimulai dengan guru (peneliti) mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa dan persiapan siswa untuk melakukan proses penemuan. Di dalam kegiatan pendahuluan ini guru memotivasi siswa untuk belajar dengan serius dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa akan menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat, selanjutnya guru mengingatkan kembali langkah-langkah pembelajaran dengan penemuan terbimbing pada *think pair share*. Kegiatan inti diawali dengan guru membagikan LKS kepada siswa. Siswa memperhatikan model belah ketupat yang ada pada LKS dan yang telah dibagikan oleh guru. Siswa diminta untuk menyampaikan hipotesisnya tentang karakteristik bangun belah ketupat tersebut (*think*). Kemudian siswa diminta untuk membentuk kelompok berpasangan. Siswa secara berpasangan (*pair*) mendiskusikan masalah atau kegiatan yang ada pada LKS dan mengerjakannya sesuai langkah-langkah pada LKS. Kegiatan yang dilakukan siswa yaitu mengukur panjang sisi belah ketupat yang ada pada LKS dengan menggunakan penggaris tanpa putus. Misalnya setelah dilakukan pengukuran salah satu sisi belah ketupat adalah 3 cm, kemudian ukurlah sisi yang lain dengan memulai pengukuran dari angka 3 cm sampai semua sisi terukur semua. Cara kedua siswa diminta untuk mengukur panjang setiap sisi masing-masing belah ketupat dan menjumlahkannya. Kemudian siswa diminta untuk membandingkan

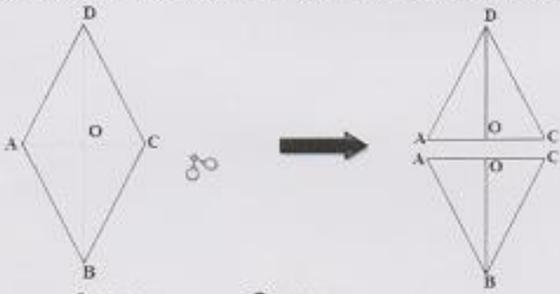
keliling belah ketupat yang didapat dari cara pertama dengan cara kedua. Guru berkeliling kelas dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam proses penemuan. Di setiap kegiatan pada LKS, siswa diminta untuk membuat kesimpulan dari hasil temuannya. Hasil kerja siswa pada LKS ditunjukkan pada gambar di bawah ini.

Luas Belah Ketupat

- Perhatikan belah ketupat ABCD yang telah dibagikan! Dengan sisi AB // CD dan sisi AD // BC. Panjang sisi AB = BC = CD = DA, AO = OC, dan BO = OD. Kemudian lakukan langkah-langkah selanjutnya.



- Lipatlah belah ketupat ABCD pada diagonal AC!
- Selanjutnya buka kembali lipatan tersebut, gunting bekas lipatan yang terbentuk. Sehingga belah ketupat ABCD menjadi dua buah bangun Segitiga yang kongruen.



- Karena Segitiga ACD dan Segitiga ACB adalah hasil pemotongan belah ketupat ABCD, maka luas belah ketupat ABCD dapat dihitung dengan menghitung luas Segitiga ACD dan Segitiga ACB.

$$\begin{aligned}
 \text{Luas Belah Ketupat ABCD} &= \text{luas segitiga ACD} + \text{luas segitiga ACB} \\
 &= \frac{AC \times DO}{2} + \frac{AC \times BO}{2} \\
 &= \frac{AC \times (DO + BO)}{2} \\
 &= \frac{AC \times DB}{2}
 \end{aligned}$$

- Perhatikan belah ketupat ABCD, garis AC pada belah ketupat ABCD adalah Diagonal, sedangkan garis BD adalah Diagonal.
Jadi, rumus menghitung luas Belah ketupat adalah :

$$\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

Gambar 4.12 Hasil Kerja Siswa pada LKS 9 Kegiatan 2

Setelah siswa mengerjakan LKS, maka kegiatan selanjutnya adalah guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil temuan mereka di depan kelas (*share*). Seperti biasa, siswa yang lainnya mendengarkan dan menanggapi hasil temuan kelompok yang di depan. Setelah presentasi selesai, guru dan siswa memberikan pujian dan tepuk tangan kepada kelompok yang berani tampil. Selanjutnya guru memberikan soal latihan untuk mengetahui apakah siswa telah paham dengan materi yang telah mereka dapatkan pada pertemuan ini. Kegiatan penutupnya adalah guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran pada hari ini.

Materi pertemuan ketiga pada siklus III adalah menemukan rumus keliling dan luas layang-layang. Pada pertemuan ketiga ini siswa masih tetap mengerjakan LKS berpasangan. Kegiatan awal dimulai dengan guru mengucapkan salam, dan mengecek kehadiran siswa. Pada kegiatan pendahuluan guru memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu untuk menemukan rumus keliling dan luas layang-layang. Pada kegiatan inti guru meminta siswa untuk memperhatikan model-model layang-layang yang ada pada LKS dan meminta siswa untuk menyampaikan hipotesisnya tentang layang-layang yang ada pada LKS tersebut. Di dalam hal ini siswa melakukan tahap berpikir individu (*think*). Kemudian siswa diminta untuk membentuk kelompok berpasangan. Siswa secara berpasangan (*pair*) mendiskusikan masalah atau kegiatan yang ada pada LKS dan mengerjakannya sesuai langkah-langkah pada LKS. Kegiatan yang dilakukan siswa yaitu mengukur panjang sisi layang-layang yang ada pada LKS dengan menggunakan penggaris tanpa putus. Misalnya setelah dilakukan pengukuran salah satu sisi layang-layang adalah 3 cm,

kemudian ukurlah sisi yang lain dengan memulai pengukuran dari angka 3 cm sampai semua sisi terukur semua. Cara kedua siswa diminta untuk mengukur panjang setiap sisi masing-masing layang-layang dan menjumlahkannya. Kemudian siswa diminta untuk membandingkan keliling layang-layang yang didapat dari cara pertama dengan cara kedua. Guru berkeliling kelas dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam proses penemuan. Di setiap kegiatan pada LKS, siswa diminta untuk membuat kesimpulan dari hasil temuannya. Hasil kerja siswa pada LKS ditunjukkan pada gambar di bawah ini. Setelah siswa mengerjakan LKS, maka kegiatan selanjutnya adalah guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil temuan mereka di depan kelas (*share*). Seperti biasa, siswa yang lainnya mendengarkan dan menanggapi hasil temuan kelompok yang di depan. Setelah presentasi selesai, guru dan siswa memberikan pujian dan tepuk tangan kepada kelompok yang berani tampil. Selanjutnya guru memberikan soal latihan untuk mengetahui apakah siswa telah paham dengan materi yang telah mereka dapatkan pada pertemuan ini. Kegiatan penutupnya adalah guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran pada hari ini.

Materi pada pertemuan keempat pada siklus III mempelajari tentang keliling dan luas trapesium. Pada pertemuan keempat ini siswa masih tetap mengerjakan LKS berpasangan. Kegiatan awal dimulai dengan guru mengucapkan salam, dan mengecek kehadiran siswa. Pada kegiatan pendahuluan guru memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu untuk menemukan rumus keliling dan luas trapesium. Pada kegiatan inti guru meminta siswa untuk memperhatikan trapesium yang ada pada LKS dan meminta siswa untuk menyampaikan hipotesisnya tentang

trapesium yang ada pada LKS tersebut. Di dalam hal ini siswa melakukan tahap berpikir individu (*think*). Selanjutnya siswa mengerjakan LKS dengan berdiskusi kelompok berpasangan (*pair*). Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKS dan membuat kesimpulan di setiap kegiatan pada LKS. Selanjutnya guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil temuan kelompoknya di depan kelas (*share*). Sedangkan kelompok yang lain diminta untuk menanggapi hasil presentasi dari kelompok yang di depan. Guru dan siswa yang lainnya memberikan pujian kepada kelompok yang berani tampil di depan kelas. Selanjutnya kegiatan penutup, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil temuannya secara keseluruhan. Tes akhir siklus III dilaksanakan pada hari Sabtu, 31 Mei 2014 dengan alokasi waktu 60 menit. Tes siklus ini terdiri dari 4 soal esai.

A.2.c.iii Pengamatan Siklus III

Pengamatan pada siklus III ini dilakukan dua orang pengamat untuk mengetahui aktivitas siswa saat diterapkannya Penemuan Terbimbing dengan teknik *Think Pair Share* (TPS) di kelas. Adapun hasil pengamatan yang diperoleh dari hasil pengamatan ini, yaitu:

1. Seluruh kelompok telah mampu membuat kesimpulan secara keseluruhan pada pertemuan keempat siklus III.
2. Siswa sudah berperan aktif dalam bertanya ketika menghadapi masalah dalam mengerjakan LKS dan ketika kesulitan dalam mengerjakan soal latihan.
3. 3 dari 25 siswa masih belum memperoleh nilai ≥ 74 pada tes siklus III.

Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Pengamat 1 dan Pengamat 2 terhadap Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus III

Kategori	Kurang		Cukup		Baik	
	Pengamat I	Pengamat II	Pengamat I	Pengamat II	Pengamat I	Pengamat II
Pertemuan Pertama			1, 2, 3, 6, 8, 10, 11 dan 13	2, 3, 8, 9, 10, 11, 12 dan 13	4, 5, 7, 9, dan 12	1, 4, 5, 6, dan 7
Pertemuan Kedua			2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, dan 13	2, 3, 7, 8, 10, 11, 12, dan 13	1, 4, 6, 9, dan 12	1, 4, 5, 6 dan 9
Pertemuan Ketiga			1, 2, 3, 8 dan 11	2, 3, 8, 11, dan 12	4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, dan 13	1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, dan 13
Pertemuan Keempat			2, 8, dan 11	2 dan 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12 dan 13	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 dan 13

Refleksi siklus III

Hasil pengamatan dua orang pengamat selama pembelajaran siklus III, diperoleh bahwa hal-hal yang telah tercapai selama pembelajaran siklus III sebagai berikut:

1. Siswa sudah berperan aktif dalam bertanya ketika menghadapi masalah dalam mengerjakan LKS dan ketika kesulitan dalam mengerjakan soal latihan.
2. Seluruh kelompok telah mampu membuat kesimpulan secara keseluruhan pada pertemuan keempat siklus III.
3. Siswa sudah berperan aktif dalam bertanya ketika menghadapi masalah dalam mengerjakan LKS dan ketika kesulitan dalam mengerjakan soal latihan.

Hal-hal yang belum tercapai selama siklus II meliputi:

1. 3 dari 25 siswa masih belum memperoleh nilai ≥ 74 pada tes siklus III.
2. Masih ada 2 siswa yang malu dalam mengemukakan pendapat pada saat diskusi kelas berlangsung.

B. PEMBAHASAN

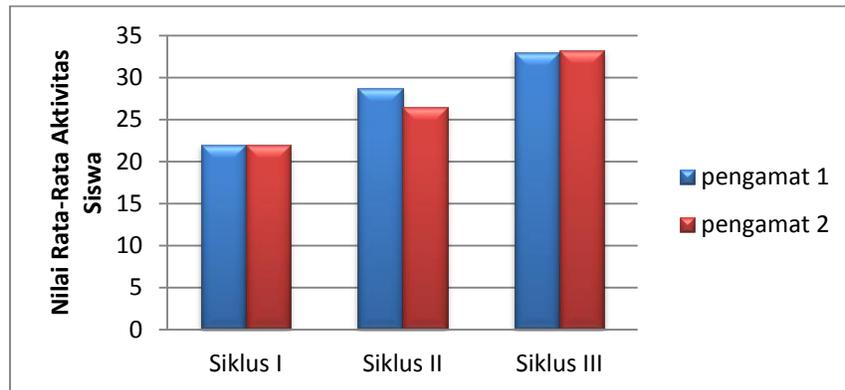
B.1 Aktivitas Belajar Siswa

Penerapan penemuan terbimbing dengan *think pair share* bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar siswa dalam penelitian ini diamati oleh dua orang pengamat, yaitu Ibu Yeni Trini dan Ernesty Dameyani. Hasil observasi kedua pengamat ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan setiap siklus, seperti yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.7 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Setiap Siklus

Pengamat	Siklus		
	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Pengamat 1	22,00	28,75	33,00
Pengamat 2	22,00	26,50	33,25
Rata-rata	22,00	27,625 = 27,63	33,125 = 33,13
Kategori	Cukup	Cukup	Baik

Secara grafis rata-rata aktivitas belajar siswa setiap siklus selama penerapan penemuan terbimbing pada *think pair share* dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 4.13 Nilai Rata-Rata Aktivitas Siswa Setiap Siklus

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa aktivitas belajar siswa selama penerapan penemuan terbimbing pada *think pair share* dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Oleh sebab itu, penerapan penemuan terbimbing pada *think pair share* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

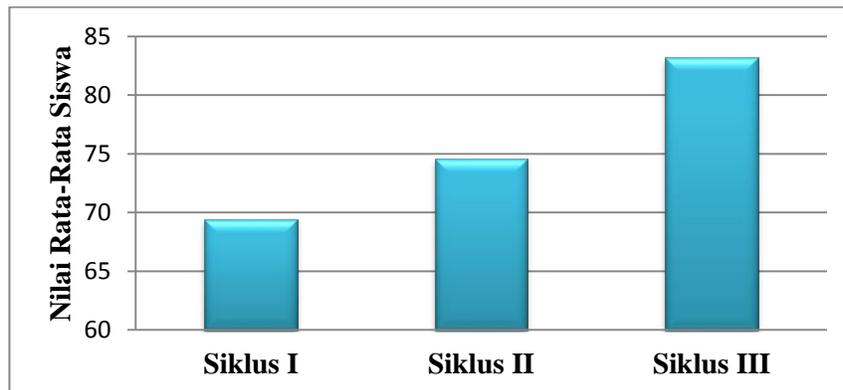
B.2 Hasil Belajar

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar melalui penerapan penemuan terbimbing pada *think pair share*. Dari penelitian yang telah dilaksanakan yang terdiri dari tiga siklus terdapat peningkatan hasil belajar secara berturut-turut dari siklus I ke siklus II dan siklus III seperti terlihat seperti tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.8 Hasil Belajar Siswa Tiap Siklus

Siklus	Nilai rata-rata	Jumlah Siswa Tuntas Belajar	Ketuntasan Belajar Klasikal	Keterangan
I	69,44	14	56 %	Belum Tercapai
II	74,60	18	72 %	Belum Tercapai
III	83,20	22	88 %	Tercapai

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa secara berturut-turut dari siklus ke I sampai siklus ke III, yaitu nilai rata-rata siswa pada siklus ke I sebesar 69,44 meningkat ke siklus II sebesar 74,60 dan meningkat ke siklus ke III sebesar 83,20. Peningkatan nilai rata-rata siswa dapat dilihat pada gambar 4.14 berikut.



Gambar 4.14 Nilai Rata-Rata Siswa Setiap Siklus

Peningkatan hasil belajar tidak hanya terjadi pada nilai rata-rata siswa, tetapi juga pada ketuntasan belajar kasikal. Dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa secara berturut-turut dari siklus ke I sampai siklus ke III, yaitu persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus ke I sebesar 56 % meningkat ke siklus II sebesar 72 % dan meningkat ke siklus ke III sebesar 88 %. Hal

tersebut dikarenakan kelemahan-kelemahan yang ditemukan pada siklus I diperbaiki pada siklus II dan III sesuai dengan langkah-langkah yang telah direncanakan. Peningkatan ketuntasan belajar kasikal dapat dilihat pada gambar 4.15 berikut.



Gambar 4.15 Ketuntasan Belajar Klasikal dan Daya Serap Siswa Setiap Siklus

Gambar 4.15 diatas menunjukkan bahwa pada siklus III ketuntasan belajar klasikal mencapai 88%. Hal ini berarti pada siklus III ketuntasan belajar klasikal siswa sudah mencapai kriteria keberhasilan tindakan yaitu $\geq 80\%$.

Berdasarkan analisis hasil tes pada siklus I terdapat 11 siswa yang belum mencapai KKM (74). Siswa yang tidak tuntas dikarenakan siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan jenis-jenis segitiga, siswa tidak teliti dalam melakukan perhitungan matematika. Dari data hasil tes siklus I menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal nomor 1, siswa masih keliru menentukan nama segitiga dan masih ada siswa yang keliru dalam perhitungan matematika. Dari 25 siswa hanya 4 siswa yang mampu mengerjakan soal nomor 1 dengan benar dan tepat, sedangkan 21 siswa lainnya belum mampu menjawab soal nomor 1 secara

tepat. Kekeliruan siswa dalam menentukan jenis segitiga terlihat pada gambar di bawah ini.

1. Hitunglah besar sudut-sudut segitiga yang belum diketahui!
Kemudian berikan nama setiap segitiga tersebut ditinjau dari besar sudutnya?

Jawab : $x = 2x$

a.) $x^\circ + 90 + 2x^\circ = 180^\circ$ (siku-siku) ✓
 $x + 92x = 180^\circ$ ✗
 $x = 180^\circ - 92^\circ$
 $x = 88^\circ$ ✗

b.) $x^\circ + 43^\circ + 82^\circ = 180^\circ$ (tumpul) ✗
 $x + 125^\circ = 180^\circ$ ✓
 $x = 180^\circ - 125^\circ$ ✓
 $x = 55^\circ$

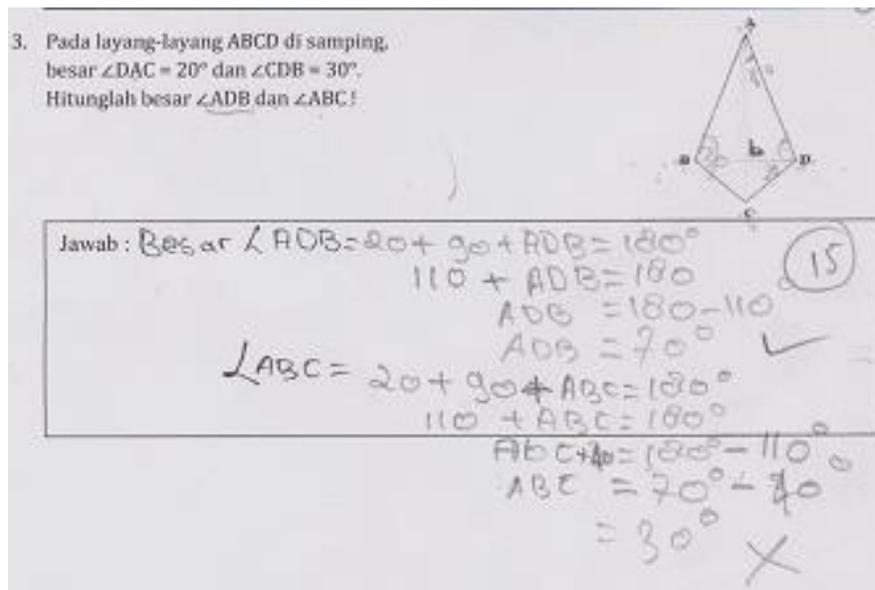
c.) $x^\circ + 42^\circ + 42^\circ = 180^\circ$ (tumpul) ✗
 $x + 84^\circ = 180^\circ$ ✓
 $x = 180^\circ - 84^\circ$
 $x = 96^\circ$ ✓

(30)

Gambar 4.16 Kekeliruan Siswa dalam Mengerjakan Tes Siklus I

Untuk soal nomor 2 hanya 13 siswa yang mampu menjawab dengan benar, 17 siswa lainnya masih ada yang keliru menentukan besar sudut segitiga tersebut. Ada 6 siswa yang benar dalam mengerjakan soal nomor 3, sedangkan 19 siswa lainnya masih kurang tepat dalam mengerjakan soal nomor 3 dikarenakan siswa kurang teliti dalam menghitung dan kurang memahami maksud dari soal tersebut. Untuk soal nomor 4 ada 16 siswa yang mengerjakan dengan benar, sedangkan 9 siswa lainnya masih keliru dan kurang paham mengerjakan soal nomor 4 tersebut.

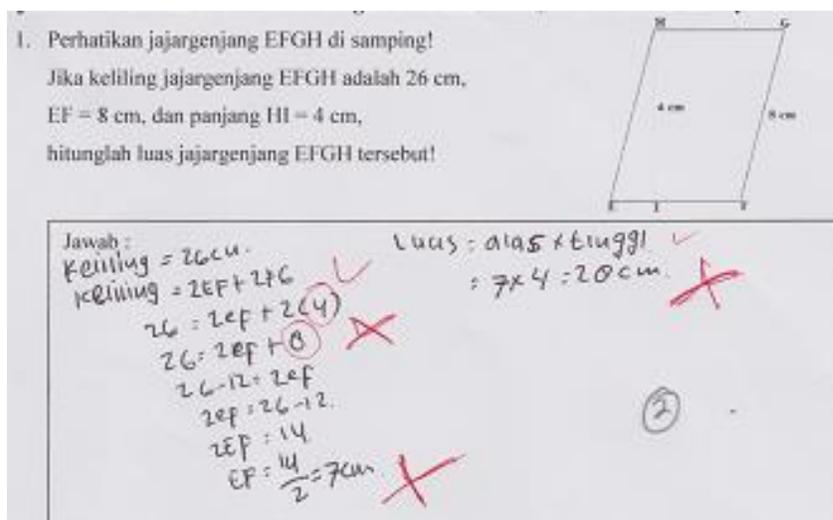
Berdasarkan analisis hasil tes pada siklus II terdapat 7 siswa yang belum mencapai KKM (74). Dari data hasil tes siklus II menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal nomor 3, siswa masih keliru dalam mencari sudut layang-layang. Dari 25 siswa hanya 4 siswa yang mampu mengerjakan soal nomor 3 dengan benar dan tepat, sedangkan 21 siswa lainnya belum mampu menjawab soal nomor 3 secara tepat. Kekeliruan siswa dalam mengerjakan soal nomor 3 terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.17 Kekeliruan Siswa dalam Mengerjakan Tes Siklus II

Untuk soal nomor 1 hanya 5 siswa yang mampu menjawab dengan benar, 20 siswa lainnya masih ada yang keliru. Ada 17 siswa yang benar dalam mengerjakan soal nomor 2, sedangkan 8 siswa lainnya masih kurang tepat dalam mengerjakan soal nomor 2 dikarenakan siswa kurang teliti dalam menghitung dan kurang memahami maksud dari soal tersebut. Untuk soal nomor 4 dan 5 seluruh siswa menjawab dengan benar.

Berdasarkan analisis hasil tes pada siklus III terdapat 3 siswa yang belum mencapai KKM (74). Siswa yang tidak tuntas dikarenakan siswa masih mengalami kesulitan dalam melakukan perhitungan matematika dan masih kurang teliti. Data hasil tes siklus III menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal nomor 3, siswa masih kurang paham dengan maksud dari soal. Dari 25 siswa hanya 13 siswa yang mampu mengerjakan soal nomor 3 dengan benar dan tepat, sedangkan 12 siswa lainnya belum mampu menjawab soal nomor 3 secara tepat. Untuk soal nomor 1 terdapat 18 siswa yang mampu menjawab dengan benar, siswa lainnya masih ada yang keliru memasukkan ke rumus keliling jajargenjang dan lupa mencantumkan satuannya. Kekeliruan siswa dalam mengerjakan soal nomor 1 terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.18 Kekeliruan Siswa dalam Mengerjakan Tes Siklus III

22 siswa yang benar dalam mengerjakan soal nomor 2, sedangkan siswa lainnya masih kurang tepat dalam mengerjakan soal nomor 2. Untuk soal nomor 4

ada 18 siswa yang mengerjakan dengan benar, sedangkan siswa lainnya masih keliru dan kurang paham mengerjakannya.

Berdasarkan hasil tes siklus I, siklus II, siklus III setelah diterapkan penemuan terbimbing pada *think pair share* hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata hasil belajar siswa 83,20 pada siklus III dan ketuntasan belajar klasikal siswa mencapai 88%. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa penerapan penemuan terbimbing dengan teknik *think pair share* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII C SMP Negeri 5 Kota Bengkulu.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa aktivitas dan hasil belajar matematika siswa dapat ditingkatkan dengan cara memberikan tindakan sebagai berikut :
 - a. Guru membuat LKS yang dapat menuntun siswa untuk melakukan penemuan yang disertai dengan tugas untuk pemantapan pemahaman siswa.
 - b. Guru menyuruh siswa secara individual mempelajari LKS yang diberikan (*think*). Selanjutnya siswa disuruh melakukan diskusi bersama pasangannya (*pair*). Pada tahap ini guru secara konsisten mengawasi siswa dan menegur siswa yang kurang fokus.
 - c. Guru meminta siswa secara acak untuk membacakan kesimpulan atau hasil temuan yang mereka peroleh. Di dalam membacakan kesimpulan siswa tidak diperkenankan untuk terpaku pada LKS atau membaca LKS secara keseluruhan (*share*).
 - d. Guru meminta siswa secara acak untuk menanggapi presentasi kesimpulan yang disampaikan oleh temannya.
 - e. Guru menyempurnakan kesimpulan atau hasil temuan yang dibacakan oleh siswa, jika diperlukan.
 - f. Guru memberikan pujian kepada kelompok siswa yang aktif dan kelompok yang berhasil menyelesaikan tugas dengan baik.

- g. Guru memberikan contoh dan latihan soal yang lebih beragam sehingga siswa lebih memahami materi yang dibahas.
2. Hasil belajar siswa meningkat dari rata-rata 69,44 dengan ketuntasan belajar klasikal 56% pada siklus I, pada siklus II hasil belajar meningkat dengan nilai rata-rata siswa 74,60 dan ketuntasan belajar klasikal 72%, dan pada siklus III terjadi peningkatan kembali dengan nilai rata-rata 83,20 dan ketuntasan belajar klasikal 88%.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dalam penerapan penemuan terbimbing dengan teknik *Think Pair Share* (TPS), maka peneliti memberikan beberapa saran, yaitu:

1. Sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan penemuan terbimbing pada *Think Pair Share* (TPS), hendaknya guru mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi prasyarat yang berguna untuk membantu siswa dalam menemukan pengetahuan yang baru dan memudahkan guru dalam membimbing siswa.
2. Penentuan kelompok pasangan (*pair*) dalam penemuan terbimbing pada *think pair Share* sebaiknya ditentukan berdasarkan tingkat kemampuan akademis siswa.
3. Dalam melaksanakan pembelajaran hendaknya guru mampu mengelola kelas dengan baik sehingga pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan yang telah direncanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Adinawan, Cholik., Sugijono. 2007. *Matematika untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
- Anas, Miftachul. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Think Pair Share Modifikasi Penemuan Terbimbing Berbantuan Microsoft Power Point pada Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Kedisiplinan Belajar*. UNES.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan: Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S., Suhardjono., Supardi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aryono, Ade. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dengan LKS pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Pondok Kelapa*. Skripsi Universitas Bengkulu.
- BSNP. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Cahyo, A. N. (2013). *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Diva Press.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Eggen, Paul dan Don Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Indeks.
- Faizi, Mastur. 2013. *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta pada Murid*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Markaban. 2006. *Model Pembelajaran Matematika dengan pendekatan Penemuan Terbimbing*. Yogyakarta: PPPG Matematika.
- Markaban. 2008. *Model Penemuan Terbimbing Pada Pengajaran Matematika SMK*. Yogyakarta: P4TK.
- Ngalimun. 2013. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Ngapiningsih., Anna. *Inti Sari Matematika SD SMP SMA*. Klaten: Intan Pariwara.
- Purwanto, Andik. Penerapan Media Jejaring Sosial “Facebook” Pada Mata Kuliah Termodinamika. *Journal Exacta*. Vol. VII. No 2. Desember 2009.

- Ramadani, Aprijal. 2011. *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII 1 SMP Negeri 3 Kota Bengkulu*. Skripsi Universitas Bengkulu.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Takdir Illahi, Mohammad. 2012. *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif : Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan(KTSP)*. Jakarta: Kencana.

L
a
m
p
i
r
a
n

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

Kelas : VII (Tujuh)

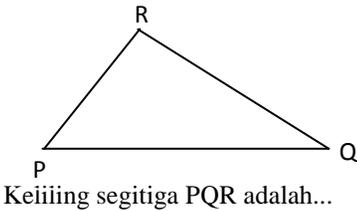
Mata Pelajaran : Matematika

Semester : II (dua)

GEOMETRI

Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen		
6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya	Segiempat dan segitiga	Mendiskusikan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya, segitiga berdasarkan besar sudut, serta segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudutnya dengan bantuan LKS.	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi, Menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudut, Menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudutnya. 	Tes tertulis	Uraian	Jelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisinya dan beri contoh masing-masing dengan gambar	2x40 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks, Model-segitiga LKS
		Mendiskusikan sifat-sifat segitiga istimewa dengan bantuan LKS.	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga istimewa ditinjau dari panjang sisi dan besar sudutnya. 	Tes tertulis	Uraian	Jelaskan pengertian tiga segitiga istimewa menurut sifat-sifatnya ditinjau dari panjang sisi dan besar sudutnya. a. Segitiga siku-siku b. Segitiga sama sisi c. Segitiga sama kaki	2x40 menit	
		Mendiskusikan bahwa jumlah sudut segitiga adalah 180° dengan bantuan LKS.	<ul style="list-style-type: none"> Membuktikan bahwa jumlah sudut segitiga adalah 180°. Menemukan hubungan panjang sisi dengan besar sudut. 	Tes tertulis	Uraian		2x40 menit	

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen		
6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat trapesium, jajar genjang, belah ketupat dan layang-layang.	Segiempat dan segitiga	Mendiskusikan sifat-sifat segiempat ditinjau dari diagonal, sisi, dan sudutnya dengan bantuan LKS.	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan sifat sifat segiempat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya. 	Tes tertulis	Uraian	Jelaskan sifat-sifat jajar genjang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.	8x40 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks, LKS.
6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Segiempat dan segitiga	Menemukan rumus keliling bangun segitiga dan segiempat dengan cara mengukur panjang sisinya dengan bantuan LKS.	<ul style="list-style-type: none"> Menurunkan rumus keliling bangun segitiga dan segiempat 	Tes tertulis	Isian singkat		2x40 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks, LKS
		Menemukan luas segitiga. Menemukan luas jajargenjang, trapesium, layang-layang, dan belah ketupat.	<ul style="list-style-type: none"> Menurunkan rumus luas bangun segitiga dan segiempat 	Tes tertulis	Isian singkat		8x40 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks, LKS
❖ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (<i>Discipline</i>) Rasa hormat dan perhatian (<i>respect</i>) Tekun (<i>diligence</i>) Tanggung jawab (<i>responsibility</i>)								

Keterangan: Sesuai Standar Proses, pelaksanaan kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Dalam silabus ini pada kolom kegiatan pembelajaran hanya berisi kegiatan inti.

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran Matematika,



Yenni Trini
NIP. 196312301985032009

Bengkulu, 23 April 2014
Praktikan,



Intan Tia Enggraini
NPM. A1C010025

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP N 5 Kota Bengkulu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII C / 2
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 pertemuan)

- I. Standar Kompetensi** : 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.
- II. Kompetensi Dasar** : 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.
- III. Indikator** :
- a. Kognitif
Menemukan sifat-sifat segitiga istimewa ditinjau dari panjang sisi dan besar sudutnya.
 - b. Afektif
 - 1. Perilaku berkarakter :
 - a) Dapat dipercaya.
 - b) Menghargai.
 - c) Tanggung jawab individu.
 - d) Tanggung jawab kelompok.
 - 2. Keterampilan sosial :
 - a) Bertanya.
 - b) Memberikan ide atau pendapat.
 - c) Menjadi pendengar yang baik.
 - d) Bekerja sama.
- IV. Tujuan** :
- a. Kognitif
 - 1. Dengan metode penemuan terbimbing siswa dapat menemukan sifat-sifat segitiga istimewa ditinjau dari panjang sisi dan besar sudutnya.
 - b. Afektif
 - 1. Perilaku berkarakter
Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, dan siswa diberi kesempatan melakukan penilaian diri terhadap kesadaran dalam menunjukkan karakteristik, seperti :

- a) Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter dapat dipercaya. Diantaranya siswa jujur, mampu mengikuti komitmen, mencoba melakukan tugas yang diberikan, menjadi teman yang baik dan membantu orang lain.
- b) Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter menghargai. Diantaranya siswa memperlakukan teman/guru dengan baik, sopan dan hormat, peka terhadap perasaan orang lain, tidak pernah menghina atau mempermainkan teman/guru, tidak pernah mempermalukan teman/guru.
- c) Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter tanggung jawab individu. Diantaranya siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, dapat dipercaya/diandalkan, tidak pernah membuat alasan atau menyalakan orang lain atas perbuatannya.
- d) Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab sosial/ kelompok. Diantaranya siswa mengerjakan tugas untuk kebaikan bersama, secara suka rela membantu teman/ guru yang membutuhkan, berpartisipasi dan membantu guru mengerjakan tugas-tugas pengajarannya, melakukan sesuatu yang bisa dilakukan untuk membantu menjaga kebersihan dan keamanan kelas/ sekolah.

2. Keterampilan sosial

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, dan siswa siswa diberi kesempatan melakukan penelitian diri terhadap kesadaran dalam menunjukkan keterampilan sosial :

- a) Dalam melakukan diskusi kelompok atau kelas, siswa aktif mengajukan pertanyaan.
- b) Dalam melakukan diskusi kelompok atau kelas, siswa aktif memberikan ide atau pendapat pertanyaan.
- c) Dalam proses pembelajaran di kelas, siswa dapat menjadi pendengar yang baik.
- d) Dalam melakukan diskusi kelompok, siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

IV. Materi pembelajaran :

Sifat-sifat Segitiga Istimewa

V. Metode Pembelajaran :

1. Penemuan Terbimbing

2. *Think Pair Share* (TPS)

VI. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan (\pm 10 menit)

No.	Kegiatan	Karakter Keterampilan Sosial
1.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian dilanjutkan dengan mengecek kehadiran siswa.	Dalam kegiatan ini, siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik, menghargai, serta bertanggung jawab secara individu.
2.	Guru mengingatkan siswa pada materi prasyarat untuk materi yang akan dipelajari.	Dalam hal ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik dan jujur.
3.	Guru memotivasi siswa dengan menyampaikan tujuan pembelajaran.	Dalam kegiatan ini, siswa dilatih menjadi pendengar yang baik, aktif bertanya dan mengemukakan pendapat, dan menghargai orang lain, dan dapat dipercaya.

2. Kegiatan Inti (\pm 60 menit)

No.	Kegiatan	Karakter Keterampilan Sosial
1.	Fase 1 : Pemberian Masalah Guru menyampaikan kerangka kerja konseptual mengenai apa yang akan dilakukan oleh siswa, yaitu menemukan sifat-sifat segitiga istimewa dan memberikan masalah atau pertanyaan yang berhubungan dengan materi.	Dalam kegiatan ini, siswa dilatih karakter dapat dipercaya dan menjadi pendengar yang baik, dan bertanya.
2.	Fase 2 : Memahami masalah (<i>Think</i>) Guru meminta siswa untuk memahami masalah yang telah diberikan di Lembar Kerja Siswa (LKS). Pada tahap ini, siswa memikirkan pemecahan masalah secara individu.	Dalam kegiatan ini, siswa dilatih untuk dapat dipercaya, menghargai, dan bertanggungjawab secara individu.
3.	Fase 3 : Menyelesaikan masalah secara berpasangan (<i>Pair</i>) Guru membentuk siswa dalam kelompok untuk mendiskusikan pemecahan masalah yang telah mereka pikirkan. Pada tahap ini guru menggunakan pembelajaran penemuan terbimbing. Guru memantau proses diskusi berpasangan. Selama proses diskusi berlangsung, guru berkeliling kelas dan memberikan bimbingan terhadap siswa yang mengalami kesulitan. Pada tahap ini guru menggunakan pembelajaran penemuan terbimbing.	Dalam kegiatan ini, siswa dapat bekerja sama, menjadi pendengar yang baik, bertanggung jawab secara individu dan sosial, bertanya, serta menghargai teman yang memberikan pendapat.
4.	Fase 4 : Mempresentasikan hasil diskusi (<i>Share</i>) Guru meminta beberapa kelompok untuk	Dalam kegiatan ini siswa dapat bersikap aktif dan

	mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain memberikan tanggapan.	bertanggungjawab secara kelompok.
5.	Fase 5 : Membahas hasil diskusi Setelah siswa mempresentasikan hasil diskusinya, guru dan siswa menyimpulkan tentang materi yang sedang dibahas.	Dalam kegiatan ini siswa dapat bersikap aktif bertanya kepada guru, menjadi pendengar yang baik, bertanggung jawab individu dan sosial, meberikan ide/pendapat dan menghargai.
6.	Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk mengetahui apakah siswa telah memahami materi tersebut. Soal latihan ini dikerjakan secara individu.	Dalam kegiatan ini, siswa dilatih karakter dapat dipercaya dan bertanggungjawab secara individu

3. Penutup (\pm 10 menit)

No.	Kegiatan	Karakter Keterampilan Sosial
1.	Siswa menyimpulkan materi yang telah di pelajari dengan bimbingan guru.	Dalam kegiatan ini, siswa dilatih untuk berani pendapat, menghargai orang lain, serta bertanggung jawab secara individu
2.	Guru memberikan penghargaan terhadap kelompok yang kinerjanya bagus dan aktif.	Dalam kegiatan ini, siswa dilatih untuk dapat menghargai orang lain.

VII. Sumber Pembelajaran:

1. Buku Pegangan Guru.
2. Buku paket matematika kelas VII SMP.

VIII. Penilaian

1. Soal Esai
2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Guru Mata Pelajaran,



Yenni Trini
NIP. 196312301985032009

Bengkulu,

2014

Peneliti,



Intan Tia Enggraini
NPM. A1C010025

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP N 5 Kota Bengkulu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII C / 2
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 pertemuan)

- I. Standar Kompetensi** : 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.
- II. Kompetensi Dasar** : 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang.
- III. Indikator** :
- a. Kognitif
Mengidentifikasi sifat-sifat jajargenjang ditinjau dari sisinya, besar sudutnya, dan diagonalnya.
 - b. Afektif
 1. Perilaku berkarakter :
 - a) Dapat dipercaya.
 - b) Menghargai.
 - c) Tanggung jawab individu.
 - d) Tanggung jawab kelompok.
 2. Keterampilan sosial :
 - a) Bertanya.
 - b) Memberikan ide atau pendapat.
 - c) Menjadi pendengar yang baik.
 - d) Bekerja sama.
- IV. Tujuan**
- a. Kognitif
Dengan metode penemuan terbimbing siswa dapat menemukan sifat-sifat jajargenjang ditinjau dari sisinya, besar sudutnya, dan diagonalnya.
 - b. Afektif :
 1. Perilaku berkarakter
Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, dan siswa diberi kesempatan melakukan penilaian diri terhadap kesadaran dalam menunjukkan karakteristik, seperti :
 - a) Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter dapat dipercaya. Diantaranya siswa jujur, mampu mengikuti komitmen,

mencoba melakukan tugas yang diberikan, menjadi teman yang baik dan membantu orang lain.

- b) Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter menghargai. Diantaranya siswa memperlakukan teman/guru dengan baik, sopan dan hormat , peka terhadap perasaan orang lain, tidak pernah menghina atau mempermainkan teman/guru, tidak pernah memermalukan teman/guru.
 - c) Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter tanggung jawab individu. Diantaranya siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, dapat dipercaya/diandalkan, tidak pernah membuat alasan atau menyalakan orang lain atas perbuatannya.
 - d) Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab sosial/ kelompok. Diantaranya siswa mengerjakan tugas untuk kebaikan bersama, secara suka rela membantu teman/ guru yang membutuhkan, berpartisipasi dan membantu guru mengerjakan tugas-tugas pengajarannya, melakukan sesuatu yang bisa dilakukan untuk membantu menjaga kebersihan dan keamanan kelas/ sekolah.
2. Keterampilan sosial

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, dan siswa siswa diberi kesempatan melakukan penelitian diri terhadap kesadaran dalam menunjukkan keterampilan sosial :

- a) Dalam melakukan diskusi kelompok atau kelas, siswa aktif mengajukan pertanyaan.
- b) Dalam melakukan diskusi kelompok atau kelas, siswa aktif memberikan ide atau pendapat pertanyaan.
- c) Dalam proses pembelajaran di kelas, siswa dapat menjadi pendengar yang baik.
- d) Dalam melakukan diskusi kelompok, siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

V. Materi pembelajaran

Sifat-sifat Jajargenjang.

VI. Metode Pembelajaran :

- 1. Penemuan Terbimbing
- 2. *Think Pair Share* (TPS)

VII. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan (\pm 10 menit)

No.	Kegiatan	Karakter Keterampilan Sosial
1.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian dilanjutkan dengan mengecek kehadiran siswa.	Dalam kegiatan ini, siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik, menghargai, serta bertanggung jawab secara individu.
2.	Guru mengingatkan siswa pada materi prasyarat untuk materi yang akan dipelajari.	Dalam hal ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik dan jujur.
3.	Guru memotivasi siswa dengan menyampaikan tujuan pembelajaran.	Dalam kegiatan ini, siswa dilatih menjadi pendengar yang baik, aktif bertanya dan mengemukakan pendapat, dan menghargai orang lain, dan dapat dipercaya.

2. Kegiatan Inti (\pm 60 menit)

No.	Kegiatan	Karakter Keterampilan Sosial
1.	Fase 1 : Pemberian Masalah Guru menyampaikan kerangka kerja konseptual mengenai apa yang akan dilakukan oleh siswa, yaitu menemukan sifat-sifat jajargenjang dan memberikan masalah atau pertanyaan yang berhubungan dengan materi.	Dalam kegiatan ini, siswa dilatih karakter dapat dipercaya dan menjadi pendengar yang baik, dan bertanya.
2.	Fase 2 : Memahami masalah (<i>Think</i>) Guru meminta siswa untuk memahami masalah yang telah diberikan di Lembar Kerja Siswa (LKS). Pada tahap ini, siswa memikirkan pemecahan masalah secara individu.	Dalam kegiatan ini, siswa dilatih untuk dapat dipercaya, menghargai, dan bertanggungjawab secara individu.
3.	Fase 3 : Menyelesaikan masalah secara berpasangan (<i>Pair</i>) Guru membentuk siswa dalam kelompok untuk mendiskusikan pemecahan masalah yang telah mereka pikirkan. Pada tahap ini guru menggunakan pembelajaran penemuan terbimbing. Guru memantau proses diskusi berpasangan. Selama proses diskusi berlangsung, guru berkeliling kelas dan memberikan bimbingan terhadap siswa yang mengalami kesulitan. Pada tahap ini guru menggunakan pembelajaran penemuan terbimbing.	Dalam kegiatan ini, siswa dapat bekerja sama, menjadi pendengar yang baik, bertanggung jawab secara individu dan sosial, bertanya, serta menghargai teman yang memberikan pendapat.
4.	Fase 4 : Mempresentasikan hasil diskusi (<i>Share</i>) Guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan	Dalam kegiatan ini siswa dapat bersikap aktif dan bertanggungjawab secara

	kelompok lain memberikan tanggapan.	kelompok.
5.	Fase 5 : Membahas hasil diskusi Setelah siswa mempresentasikan hasil diskusinya, guru dan siswa menyimpulkan tentang materi yang sedang dibahas.	Dalam kegiatan ini siswa dapat bersikap aktif bertanya kepada guru, menjadi pendengar yang baik, bertanggung jawab individu dan sosial, meberikan ide/pendapat dan menghargai.
6.	Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk mengetahui apakah siswa telah memahami materi tersebut. Soal latihan ini dikerjakan secara individu.	Dalam kegiatan ini, siswa dilatih karakter dapat dipercaya dan bertanggungjawab secara individu

3. Penutup (\pm 10 menit)

No.	Kegiatan	Karakter Keterampilan Sosial
1.	Siswa menyimpulkan materi yang telah di pelajari dengan bimbingan guru.	Dalam kegiatan ini, siswa dilatih untuk berani pendapat, menghargai orang lain, serta bertanggung jawab secara individu
2.	Guru memberikan penghargaan terhadap kelompok yang kinerjanya bagus dan aktif.	Dalam kegiatan ini, siswa dilatih untuk dapat menghargai orang lain.

VIII. Sumber Pembelajaran:

1. Buku Pegangan Guru.
2. Buku paket matematika kelas VII SMP.

IX. Penilaian

1. Soal Esai
2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Guru Mata Pelajaran,



Yenni Trini
NIP. 196312301985032009

Bengkulu, 2014

Peneliti,



Intan Tia Enggraini
NPM. A1C010025

Lampiran 3 Contoh Lembar Kerja Siswa

Alokasi waktu : 2 x 40 menit

L K S 2
Untuk Kelas VII

Kelas :

Nama Anggota Kelompok :

1.

2.



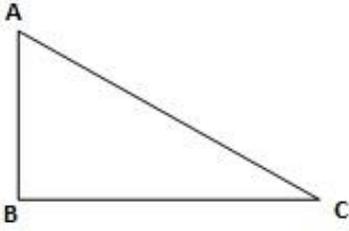
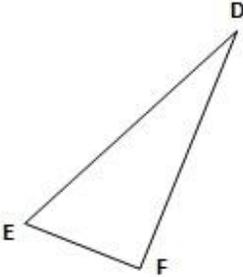
Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudut-nya

Indikator : Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga istimewa ditinjau dari panjang sisi dan besar sudutnya.

Segitiga Siku-siku

1. Perhatikan segitiga siku-siku ABC dan DEF di dalam tabel. Kemudian lengkapi tabel di bawah ini.

No.	Segitiga Siku-siku	Besar Sudut
1.		$\angle A = \dots\dots^\circ$ $\angle B = \dots\dots^\circ$ $\angle C = \dots\dots^\circ$
2.		$\angle D = \dots\dots^\circ$ $\angle E = \dots\dots^\circ$ $\angle F = \dots\dots^\circ$

2. Perhatikan kolom “Besar Sudut” pada tabel diatas!

a. Segitiga ABC :

Segitiga ABC memiliki tiga buah sudut, yaitu $\angle A$ yang besarnya $\dots\dots^\circ$, $\angle B$ yang besarnya $\dots\dots^\circ$, dan $\angle C$ yang besarnya $\dots\dots^\circ$

Jadi, segitiga siku-siku ABC memiliki buah sudut yang besarnya 90° .

b. Segitiga DEF :

Segitiga DEF memiliki tiga buah sudut, yaitu $\angle D$ yang besarnya $\dots\dots^\circ$, $\angle E$ yang besarnya $\dots\dots^\circ$, dan $\angle F$ yang besarnya $\dots\dots^\circ$

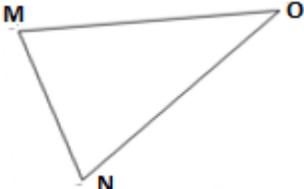
Jadi, segitiga siku-siku DEF memiliki buah sudut yang besarnya 90° .

3. Apakah yang dapat kalian simpulkan dari besar sudut segitiga siku-siku?

Kesimpulan :

Segitiga Sama Kaki

1. Perhatikan segitiga sama kaki JKL dan MNO di dalam tabel. Kemudian lengkapilah tabel di bawah ini !

No.	Segitiga Sama Kaki	Besar Sudut	Panjang Sisi
1.		$\angle J = \dots\dots^\circ$ $\angle K = \dots\dots^\circ$ $\angle L = \dots\dots^\circ$	JK = cm KL = cm JL = cm
2.		$\angle M = \dots\dots^\circ$ $\angle N = \dots\dots^\circ$ $\angle O = \dots\dots^\circ$	MN = cm NO = cm MO = cm

2. Perhatikan kolom “Besar Sudut” pada tabel di atas!
- Segitiga sama kaki JKL :**
Segitiga sama kaki JKL yang memiliki tiga buah sudut, yaitu $\angle J$ yang besarnya $^\circ$, $\angle K$ yang besarnya $^\circ$, dan $\angle L$ yang besarnya $^\circ$.
Jadi, segitiga sama kaki JKL memiliki buah sudut yang sama besar.
 - Segitiga sama kaki MNO :**
Segitiga sama kaki MNO yang memiliki tiga buah sudut, yaitu $\angle M$ yang besarnya $^\circ$, $\angle N$ yang besarnya $^\circ$, dan $\angle O$ yang besarnya $^\circ$.
Jadi, segitiga sama kaki MNO memiliki buah sudut yang sama besar.
3. Perhatikan kolom “Panjang Sisi” pada masing-masing segitiga.
- Segitiga sama kaki JKL :**
 - Segitiga sama kaki JKL memiliki tiga buah sisi, yaitu sisi JK yang panjang sisinyacm, sisi KL yang panjang sisinyacm, dan sisi JL yang panjang sisinyacm.
 - Apakah terdapat sepasang sisi yang sama panjang? Sebutkan!
Jawab:
.....
 - Segitiga sama kaki MNO :**
 - Segitiga sama kaki MNO memiliki tiga buah sisi, yaitu sisi MN yang panjang sisinyacm, sisi NO yang panjang sisinyacm, dan sisi MO yang panjang sisinyacm.

- Apakah terdapat sepasang sisi yang sama panjang? Sebutkan!

Jawab:

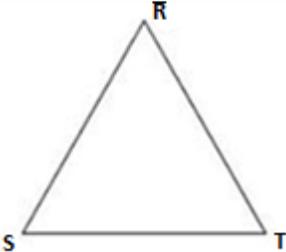
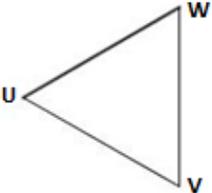
.....

4. Berdasarkan “Besarnya Sudut” dan “Panjang Sisi” segitiga-segitiga sama kaki di atas, apakah yang dapat kalian simpulkan?

Kesimpulan :

Segitiga Sama Sisi

1. Perhatikan segitiga sama sisi RST dan UVW di dalam tabel. Kemudian lengkapilah tabel di bawah ini !

No.	Segitiga Sama Sisi	Besarnya Sudut	Panjang Sisi
1.		$\angle R = \dots\dots^\circ$ $\angle S = \dots\dots^\circ$ $\angle T = \dots\dots^\circ$	RS = cm ST = cm RT = cm
2.		$\angle U = \dots\dots^\circ$ $\angle V = \dots\dots^\circ$ $\angle W = \dots\dots^\circ$	UV = cm VW = cm UW = cm

2. Perhatikan kolom “Besarnya Sudut” pada tabel di atas!

a. Segitiga sama sisi RST :

Segitiga sama sisi RST yang memiliki tiga buah sudut, yaitu $\angle R$ yang besarnya $^\circ$, $\angle S$ yang besarnya $^\circ$, dan $\angle T$ yang besarnya $^\circ$.

Jadi, segitiga sama sisi RST memiliki buah sudut yang sama besar.

b. Segitiga sama sisi UVW :

Segitiga sama sisi UVW yang memiliki tiga buah sudut, yaitu $\angle U$ yang besarnya $^\circ$, $\angle V$ yang besarnya $^\circ$, dan $\angle W$ yang besarnya $^\circ$.

Jadi, segitiga sama sisi UVW memiliki buah sudut yang sama besar.

3. Perhatikan kolom “Panjang Sisi” pada masing-masing segitiga.

a. Segitiga sama sisi RST :

- Segitiga sama sisi RST memiliki tiga buah sisi, yaitu sisi RS yang panjang sisinyacm, sisi ST yang panjang sisinyacm, dan sisi RT yang panjang sisinyacm.

- Apakah ketiga sisinya sama panjang? Sebutkan!

Jawab:

.....

b. Segitiga sama sisi UVW :

- Segitiga sama sisi UVW memiliki tiga buah sisi, yaitu sisi UV yang panjang sisinyacm, sisi VW yang panjang sisinyacm, dan sisi UW yang panjang sisinyacm.

- Apakah ketiga sisinya sama panjang? Sebutkan!

Jawab:

.....

4. Berdasarkan “Besarnya Sudut” dan “Panjang Sisi” segitiga-segitiga sama sisi di atas, apakah yang dapat kalian simpulkan?

Kesimpulan :

Alokasi waktu : 2 x 40 menit

L K S 3
Untuk Kelas VII

Kelas :

Nama Anggota Kelompok :

1.

2.



Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.

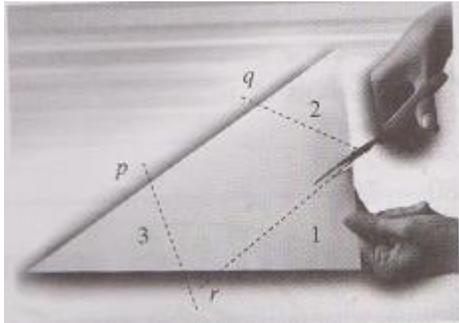
Indikator : Membuktikan bahwa jumlah sudut segitiga adalah 180° .
Menjelaskan hubungan panjang sisi dengan besar sudut.

Kegiatan 1

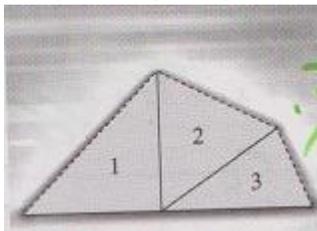
Menyelidiki jumlah sudut-sudut Segitiga

Lakukanlah langkah-langkah di bawah ini untuk menyelidiki jumlah sudut-sudut segitiga!

1. Perhatikan segitiga yang telah dibagikan.
2. Potonglah sudut-sudut pada segitiga menurut garis p , garis q , dan garis r seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini!



3. Letakkan potongan-potongan sudut di atas pada bidang datar sehingga ketiga titik sudutnya berimpit, dan kaki-kaki sudutnya saling bersisian seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini!



Tempelkan potongan-potongan sudut yang telah kalian gunting!

Kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini :

a. Apakah ketiga sudut segitiga tersebut membentuk sudut lurus?

Jawab:

.....

b. Berapa derajatkah jumlah sudut-sudut pada segitiga tersebut?

Jawab:

.....

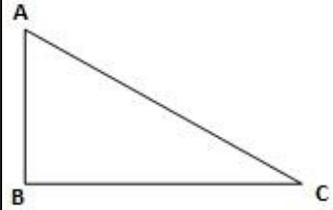
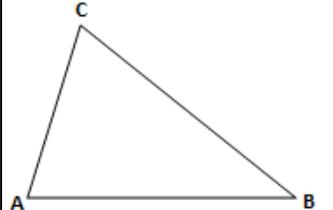
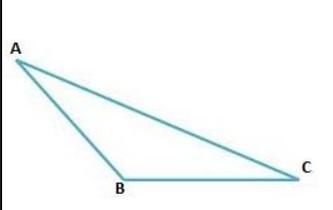
4. Berdasarkan kegiatan di atas, dapat **disimpulkan** bahwa :

Jumlah sudut-sudut setiap segitiga adalah

Kegiatan 2

Hubungan Panjang Sisi dengan Besar Sudut

a. Ketidaksamaan pada Sisi Segitiga

Bangun	Panjang Sisi (cm)					
	AB	BC	AC	AB + BC	AB + AC	BC + AC
	8	10	6
	8	7	9
	6	10	7

Dari tabel di atas diperoleh hubungan sebagai berikut. (Berikan tanda $>$, $<$, \geq , atau \leq untuk mengisi titik-titik di bawah ini).

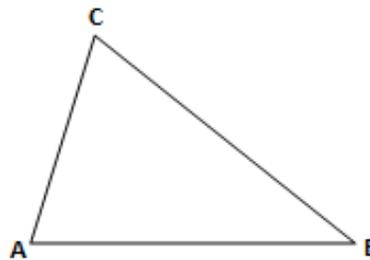
1. $AB + BC \dots\dots AC$
2. $AB + AC \dots\dots BC$
3. $BC + AC \dots\dots AB$

Dengan demikian dapat **disimpulkan** bahwa :

Untuk setiap segitiga selalu berlaku bahwa **jumlah dua sisinya** **daripada sisi ketiga.**

- b. Hubungan Besar Sudut dan Panjang Sisi Suatu Segitiga
Perhatikan gambar segitiga sembarang ABC di bawah ini!
Kemudian ukurlah besar sudut-sudut $\triangle ABC$ dengan busur derajat, dan panjang-panjang sisi-sisinya dengan penggaris!

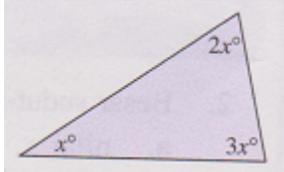
- $\angle A = \dots\dots^\circ$
 $\angle B = \dots\dots^\circ$
 $\angle C = \dots\dots^\circ$
 $BC = \dots\dots \text{ cm}$
 $AC = \dots\dots \text{ cm}$
 $AB = \dots\dots \text{ cm}$



- 1) Dari hasil pengukuran di atas, tentukan sudut mana yang terbesar, terkecil, dan sedang!
Jawab :
.....
.....
- 2) Tentukan juga sisi mana yang terpanjang, terpendek, dan sedang!
Jawab :
.....
.....
- 3) Berdasarkan hasil jawaban di atas, diperoleh **kesimpulan** tentang *hubungan saling hadap* dalam suatu segitiga antara *besar sudut* dengan *panjang sisi di hadapannya*, yaitu :
 - Sudut terbesar menghadap sisi
 - Sudut terkecil menghadap sisi
 - Sudut yang sedang menghadap sisi

Latihan

1. Hitunglah nilai x dari segitiga pada gambar di bawah ini!



Jawab :

2. Panjang tiga buah garis masing-masing adalah 7 cm, 4 cm, dan 5,5 cm. apakah ketiga garis tersebut dapat membentuk segitiga?

Jawab :

Alokasi waktu : 2 x 40 menit

L K S 4
Untuk Kelas VII

Kelas :

Nama Anggota Kelompok :

1.

2.



Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.

Indikator :

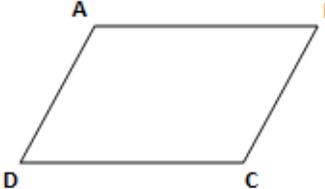
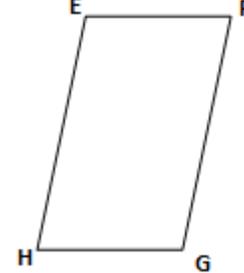
Mengidentifikasi sifat-sifat Jajargenjang ditinjau dari sisinya.

Mengidentifikasi sifat-sifat Jajargenjang ditinjau dari sudutnya.

Mengidentifikasi sifat-sifat Jajargenjang ditinjau dari diagonalnya.

Kegiatan 1

1. Perhatikan beberapa jajargenjang pada tabel di bawah ini. Kemudian ukurlah panjang sisi jajargenjang dan lengkapilah titik-titik pada tabel!

No.	Jajargenjang	Panjang sisi (cm)	Pasangan sisi yang berhadapan	Pasangan sisi sejajar	Besar sudut	Pasangan sudut yang berhadapan
1.		AB = BC = CD = AD =	AB berhadapan dengan BC berhadapan dengan	AB // ... BC // ...	$\angle A =$ $^\circ$ $\angle B =$ $^\circ$ $\angle C =$ $^\circ$ $\angle D =$ $^\circ$	$\angle A$ berhadapan dengan \angle $\angle B$ berhadapan dengan \angle
2.		EF = FG = GH = EH =	EF berhadapan dengan FG berhadapan dengan	EF // ... FG // ...	$\angle E =$ $^\circ$ $\angle F =$ $^\circ$ $\angle G =$ $^\circ$ $\angle H =$ $^\circ$	$\angle E$ berhadapan dengan \angle $\angle F$ berhadapan dengan \angle

2. Dari pengamatan dan pengukuran di atas, apakah pada masing-masing jajargenjang terdapat dua pasang sisi yang berhadapan sejajar? Jika ada apakah memiliki panjang yang sama? Sebutkan!

Jawab :

.....

3. Dari pengamatan dan pengukuran di atas, apakah pada masing-masing jajargenjang terdapat sudut-sudut yang berhadapan sama besar? Sebutkan!

Jawab :

.....

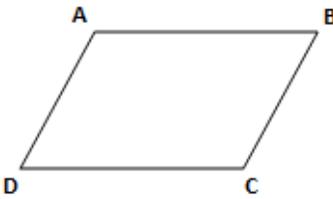
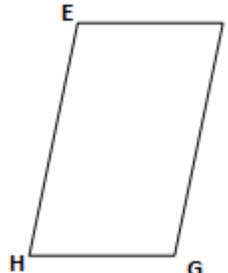
4. Apakah yang dapat kalian simpulkan dari “Kegiatan 1” di atas?

Kesimpulan : Dari pengamatan dan pengukuran di atas, jajargenjang memiliki

.....

Kegiatan 2

1. Perhatikan beberapa jajar genjang pada tabel di bawah ini.
Kemudian ukurlah besar sudut jajar genjang dan lengkapi titik-titik pada tabel!

No.	Jajargenjang	Besar sudut	Pasangan sudut yang berdekatan	Jumlah pasangan sudut yang berdekatan
1.		$\angle A =$ $^{\circ}$ $\angle B =$ $^{\circ}$ $\angle C =$ $^{\circ}$ $\angle D =$ $^{\circ}$	$\angle A$ berdekatan dengan $\angle B$ $\angle B$ berdekatan dengan $\angle C$ $\angle C$ berdekatan dengan $\angle D$ $\angle D$ berdekatan dengan $\angle A$	$\angle A + \angle B =$ $\quad \quad \quad \circ$ $\angle B + \angle C =$ $\quad \quad \quad \circ$ $\angle C + \angle D =$ $\quad \quad \quad \circ$ $\angle D + \angle A =$ $\quad \quad \quad \circ$
2.		$\angle E =$ $^{\circ}$ $\angle F =$ $^{\circ}$ $\angle G =$ $^{\circ}$ $\angle H =$ $^{\circ}$	$\angle E$ berdekatan dengan \angle $\angle F$ berdekatan dengan \angle $\angle G$ berdekatan dengan \angle $\angle H$ berdekatan dengan \angle	$\angle E + \angle \dots =$ $^{\circ}$ $\angle F + \angle \dots =$ $^{\circ}$ $\angle G + \angle \dots =$ $^{\circ}$ $\angle H + \angle \dots =$ $^{\circ}$

2. Perhatikan kolom “Pasangan sudut yang berdekatan” pada tabel di atas!

a. Jajar genjang ABCD :

- Sudut A yang besarnya ... $^{\circ}$ berdekatan dengan sudut B yang besarnya ... $^{\circ}$.

Jadi : $\angle A + \angle B =$ $^{\circ}$.

- Sudut B yang besarnya ... $^{\circ}$ berdekatan dengan sudut C yang besarnya ... $^{\circ}$.

Jadi : $\angle B + \angle C =$ $^{\circ}$.

- Sudut C yang besarnya ... $^{\circ}$ berdekatan dengan sudut D yang besarnya ... $^{\circ}$.

Jadi : $\angle C + \angle D =$ $^{\circ}$.

- Sudut D yang besarnya ... $^{\circ}$ berdekatan dengan sudut A yang besarnya ... $^{\circ}$.

Jadi : $\angle D + \angle A =$ $^{\circ}$.

Kesimpulan :

Jadi, jumlah setiap pasangan sudut yang berdekatan pada jajar genjang ABCD adalah $^{\circ}$

b. Jajar genjang EFGH :

- Sudut E yang besarnya ... $^{\circ}$ berdekatan dengan sudut F yang besarnya ... $^{\circ}$.

Jadi : $\angle E + \angle F =$ $^{\circ}$.

- Sudut F yang besarnya ... ° berdekatan dengan sudut G yang besarnya ... °.
Jadi : $\angle F + \angle G = \dots \text{ }^\circ$.
- Sudut G yang besarnya ... ° berdekatan dengan sudut H yang besarnya ... °.
Jadi : $\angle G + \angle H = \dots \text{ }^\circ$.
- Sudut H yang besarnya ... ° berdekatan dengan sudut E yang besarnya ... °.
Jadi : $\angle H + \angle E = \dots \text{ }^\circ$.

Kesimpulan :

Jadi, jumlah setiap pasangan sudut yang berdekatan pada jajargenjang EFGH adalah°

3. Apakah yang dapat kalian simpulkan dari “Kegiatan 2” di atas?

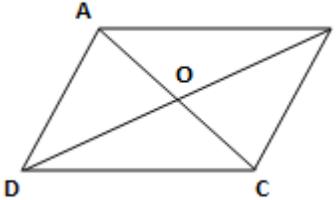
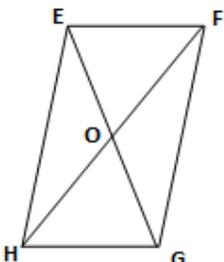
Kesimpulan : Dari pengamatan dan pengukuran di atas, jajargenjang memiliki

.....

.....

Kegiatan 3

1. Perhatikan beberapa jajargenjang pada tabel di bawah ini!
Kemudian ukurlah panjang diagonal 1 dan diagonal 2 pada jajargenjang dan lengkapi titik-titik pada tabel!

No.	Jajar genjang	Diagonal 1	Diagonal 2
1.		OA = cm OC = cm	OB = cm OD = cm
2.		OE = cm OG = cm	OF = cm OH = cm

2. Perhatikan garis-garis diagonal pada tabel di atas!

a. Jajar genjang ABCD :

- Diagonal 1 (diagonal BD) yang membagi diagonal AC menjadi dua, yaitu OA dan OC. Panjang garis OA = cm dan panjang garis OC = cm. Apakah yang dapat kalian simpulkan tentang panjang garis yang dipotong oleh diagonal 1?

Kesimpulan :

.....
.....

- Diagonal 2 (diagonal AC) yang membagi diagonal BD menjadi dua, yaitu OB dan OD. Panjang garis OB = cm dan panjang garis OD = cm. Apakah yang dapat kalian simpulkan tentang panjang garis yang dipotong oleh diagonal 2?

Kesimpulan :

.....
.....
.....

b. Jajar genjang DEFG :

- Diagonal 1 (diagonal FH) yang membagi diagonal EG menjadi dua, yaitu OE dan OG. Panjang garis OE = cm dan panjang garis OG = cm. Apakah yang dapat kalian simpulkan tentang panjang garis yang dipotong oleh diagonal 1?

Kesimpulan :

.....
.....

- Diagonal 2 (diagonal EG) yang membagi diagonal FH menjadi dua, yaitu OF dan OH. Panjang garis OF = cm dan panjang garis OH = cm. Apakah yang dapat kalian simpulkan tentang panjang garis yang dipotong oleh diagonal 2?

Kesimpulan :

.....
.....

3. Apakah yang dapat anda simpulkan dari “Kegiatan 3”?

Kesimpulan : Kedua diagonal pada setiap jajargenjang saling

.....
.....

Alokasi waktu : 2 x 40 menit

L K S 5
Untuk Kelas VII

Kelas :

Nama Anggota Kelompok :

1.
2.



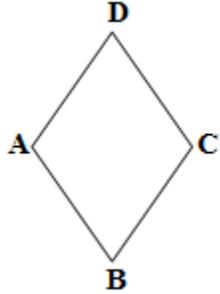
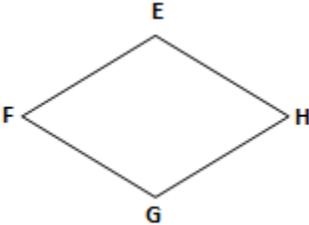
Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.

Indikator : Mengidentifikasi sifat-sifat belah ketupat ditinjau dari panjang sisi, besar sudut dan diagonalnya.

Kegiatan 1

1. Perhatikan beberapa belah ketupat di dalam tabel! Kemudian lengkapi tabel di bawah ini!

No.	Belah Ketupat	Panjang Sisi (cm)	Besar Sudut ($^{\circ}$)	Pasangan Sudut yang Berhadapan
1.		AB = cm BC = cm CD = cm AD = cm	$\angle A = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle B = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle C = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle D = \dots\dots\dots^{\circ}$	$\angle A$ berhadapan dengan $\angle\dots$ $\angle B$ berhadapan dengan $\angle\dots$
2.		EF = cm FG = cm GH = cm EH = cm	$\angle E = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle F = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle G = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle H = \dots\dots\dots^{\circ}$	$\angle E$ berhadapan dengan $\angle\dots$ $\angle F$ berhadapan dengan $\angle\dots$

2. Perhatikan tabel di atas dan jawablah pertanyaan di bawah ini!

a. Apakah sisi-sisi pada belah ketupat ABCD dan EFGH sama panjang? Sebutkan!

Jawab:

.....

b. Apakah sudut-sudut yang berhadapan pada belah ketupat ABCD dan EFGH sama besar? Sebutkan!

Jawab:

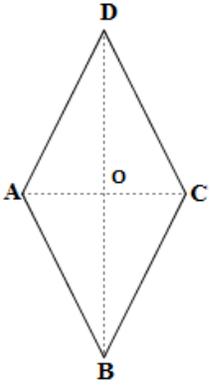
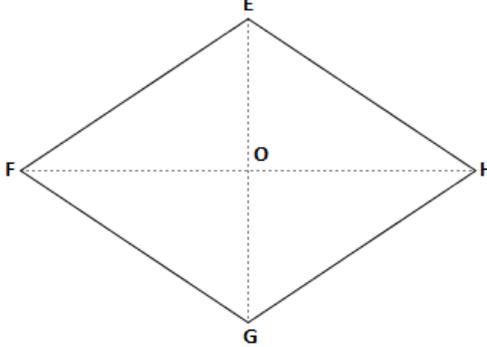
.....

3. Apakah yang dapat kalian simpulkan dari kegiatan di atas?

Kesimpulan :

Kegiatan 2

1. Perhatikan beberapa belah ketupat di dalam tabel! Kemudian lengkapilah tabel di bawah ini!

No.	Belah Ketupat	Besar Sudut ($^{\circ}$)	Diagonal 1	Diagonal 2
1.		$\angle AOB = \dots^{\circ}$ $\angle AOD = \dots^{\circ}$ $\angle COB = \dots^{\circ}$ $\angle COD = \dots^{\circ}$	OA = cm OC = cm	OB = cm OD = cm
2.		$\angle EOF = \dots^{\circ}$ $\angle EOH = \dots^{\circ}$ $\angle GOF = \dots^{\circ}$ $\angle GOH = \dots^{\circ}$	OE = cm OG = cm	OF = cm OH = cm

2. Perhatikan belah ketupat ABCD pada tabel di atas dan isilah titik-titik di bawah ini!
- a. Perhatikan diagonal AC dan diagonal BD. Kedua diagonal tersebut saling berpotongan di titik O. Perpotongan diagonal tersebut menghasilkan empat buah sudut, yaitu $\angle AOB$, $\angle AOD$, $\angle COB$, $\angle COD$ yang besarnya $^{\circ}$.
 - b. Diagonal 1 (diagonal BD) yang membagi diagonal AC menjadi dua, yaitu dan
 - c. Diagonal 2 (diagonal AC) yang membagi diagonal BD menjadi dua, yaitu dan
3. Perhatikan belah ketupat EFGH pada tabel di atas dan isilah titik-titik di bawah ini!
- a. Perhatikan diagonal EG dan diagonal FH. Kedua diagonal tersebut saling berpotongan di titik O. Perpotongan diagonal tersebut menghasilkan

empat buah sudut, yaitu $\angle EOF$, $\angle EOH$, $\angle GOF$, $\angle GOH$ yang besarnya $^{\circ}$.

b. Diagonal 1 (diagonal FH) yang membagi diagonal EG menjadi dua, yaitu dan

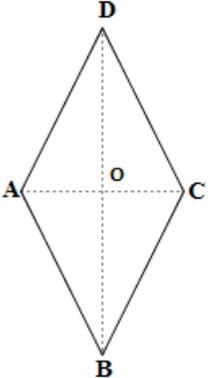
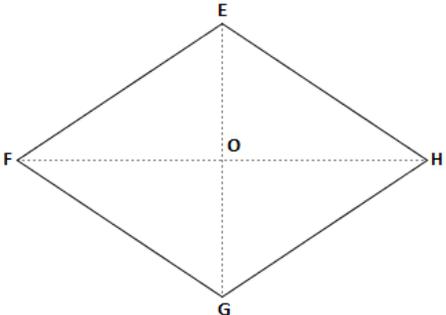
c. Diagonal 2 (diagonal EG) yang membagi diagonal FH menjadi dua, yaitu dan

4. Apakah yang dapat kalian simpulkan dari kegiatan di atas?

Kesimpulan :

Kegiatan 3

1. Perhatikan beberapa belah ketupat di dalam tabel! Kemudian lengkapilah tabel di bawah ini!

No.	Belah Ketupat	Diagonal 1	Diagonal 2
1.		$\angle OBA = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle OBC = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle ODA = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle ODC = \dots\dots\dots^{\circ}$	$\angle OAD = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle OAB = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle OCD = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle OCB = \dots\dots\dots^{\circ}$
2.		$\angle OFE = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle OFG = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle OHE = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle OHG = \dots\dots\dots^{\circ}$	$\angle OEH = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle OEF = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle OGH = \dots\dots\dots^{\circ}$ $\angle OGF = \dots\dots\dots^{\circ}$

2. Perhatikan belah ketupat ABCD pada tabel di atas dan isilah titik-titik di bawah ini!
 - a. Perhatikan diagonal 1 (diagonal BD) yang membagi $\angle B$ menjadi 2 bagian, yaitu $\angle OBA$ yang besarnya dan $\angle OBC$ yang besarnya , serta membagi $\angle D$ menjadi 2 bagian, yaitu $\angle ODA$ yang besarnya dan $\angle ODC$ yang besarnya
 - b. Perhatikan diagonal 2 (diagonal AC) yang membagi $\angle A$ menjadi 2 bagian, yaitu $\angle OAB$ yang besarnya dan $\angle OAD$ yang besarnya , serta membagi $\angle C$ menjadi 2 bagian, yaitu $\angle OCB$ yang besarnya dan $\angle OCD$ yang besarnya

3. Perhatikan belah ketupat EFGH pada tabel di atas dan isilah titik-titik di bawah ini!
 - a. Perhatikan diagonal 1 (diagonal FH) yang membagi $\angle F$ menjadi 2 bagian, yaitu $\angle OFE$ yang besarnya dan $\angle OFG$ yang besarnya , serta membagi $\angle H$ menjadi 2 bagian, yaitu $\angle OHE$ yang besarnya dan $\angle OHG$ yang besarnya
 - b. Perhatikan diagonal 2 (diagonal EG) yang membagi $\angle E$ menjadi 2 bagian, yaitu $\angle OEF$ yang besarnya dan $\angle OEH$ yang besarnya , serta membagi $\angle G$ menjadi 2 bagian, yaitu $\angle OFG$ yang besarnya dan $\angle OGH$ yang besarnya

4. Apakah yang dapat kalian simpulkan tentang sudut yang dibagi oleh masing-masing diagonal?

Kesimpulan :

Lampiran 4 Nama Kelompok Berpasangan Siklus I

Kelompok Belajar Berpasangan Siswa Kelas VII C pada Siklus I
SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

Kelompok I	Kelompok II	Kelompok III	Kelompok IV	Kelompok V	Kelompok VI
AFH LA	AM NA	DIA SRD	DRP DAU	AG HA	ZOS BE

Kelompok VII	Kelompok VIII	Kelompok IX	Kelompok X	Kelompok XI	Kelompok XII
RAT MZ	MPH RR	F NPR	RA ADI	HIS WL	AW RGP AA

Lampiran 5 Contoh Lembar Observasi Aktivitas Siswa

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Peneliti : Intan Tia Enggraini
Pengamat : Yeni Trini

Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Segitiga dan Segiempat

Beri tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan hasil pengamatan.

No.	Aspek yang diamati	Kriteria			Skor
		K	C	B	
1.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru.			√	3
2.	Siswa aktif menjawab pertanyaan dari guru.		√		2
3.	Siswa menyampaikan hipotesis individu berdasarkan masalah yang ada pada Lembar Kerja Siswa (<i>think</i>).			√	3
4.	Siswa secara berpasangan melakukan kegiatan yang ada pada LKS.			√	3
5.	Siswa mendiskusikan masalah pada LKS secara berpasangan/ kelompok (<i>pair</i>).			√	3
6.	Siswa bertanya ketika mengalami kesulitan dalam proses penemuan.			√	3
7.	Siswa melakukan pengukuran dengan teliti.			√	3
8.	Siswa memanfaatkan pengetahuan yang telah dimilikinya untuk menemukan pengetahuan baru.		√		2
9.	Siswa membuat kesimpulan setiap melakukan kegiatan.			√	3
10.	Siswa mempresentasikan hasil penemuannya kepada teman-teman sekelasnya (<i>share</i>).			√	3
11.	Siswa menanggapi hasil penemuan temannya.		√		2
12.	Siswa membuat kesimpulan hasil temuannya secara keseluruhan.			√	3
13.	Siswa menerapkan hasil penemuannya dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru.			√	3
Jumlah Skor					36
Kriteria					B

Keterangan :

Skor pengamatan : Kurang (K) = 1, Cukup (C) = 2, Baik (B) = 3

Interval Kriteria : Kurang (K) = 13 – 21

Cukup (C) = 22 – 30

Baik (B) = 31 – 39

Bengkulu, 31 Mei 2014

Pengamat,



Yeni Trini

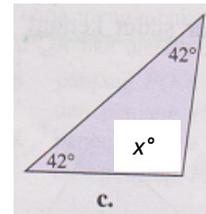
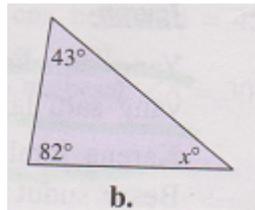
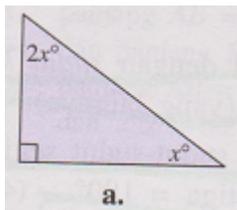
NIP. 196312301985032009

Lampiran 6 Soal Tes Siklus

TES SIKLUS I

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini dengan baik dan benar, serta buatlah caranya!

1. Hitunglah besar sudut-sudut segitiga yang belum diketahui!
Kemudian berikan nama setiap segitiga tersebut ditinjau dari besar sudutnya?



Jawab :

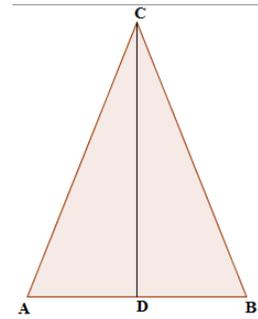
2. Gambar di samping adalah $\triangle ABC$ sama kaki.

Panjang $AC = 15$ cm, $BD = 6$ cm,

besar $\angle BAC = 70^\circ$ dan $\angle BCD = 20^\circ$.

Hitunglah :

- Besar $\angle ABC$, $\angle ACD$ dan $\angle ADC$!
- Panjang BC , AD , dan AB !



Jawab :

3. Panjang tiga buah garis masing-masing adalah 5,5 cm, 7,5 cm, dan 6 cm. Apakah ketiga garis tersebut dapat membentuk segitiga?

Jawab :

4. Pada jajargenjang ABCD, diketahui $AB = 5 \text{ cm}$, $BC = 7 \text{ cm}$, dan $\angle ABC = 120^\circ$.

Tentukan :

- a. Panjang sisi DC dan AD,
- b. besar $\angle ADC$, $\angle BCD$, dan $\angle BAD$!

Jawab :

Selamat Mengerjakan (^_^)
"Mencontek adalah perbuatan tercela, jadi kerjakanlah dengan kemampuan anda sendiri"

TES SIKLUS II

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini dengan baik dan benar, serta buatlah caranya!

1. Diagonal-diagonal belah ketupat ABCD berpotongan di titik O.

Jika panjang $AB = 6$ cm dan besar $\angle ABO = 60^\circ$, tentukan :

- Panjang AD, BC, dan CD.
- Besar $\angle CBO$ dan $\angle BAO$!

Jawab :

2. Pada trapesium sama kaki ABCD, panjang $AD = BC$ cm, dan besar $\angle A = 65^\circ$.

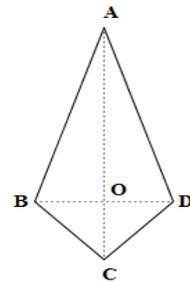
Hitunglah besar $\angle B$, dan $\angle C$!

Jawab :

3. Pada layang-layang ABCD di samping,

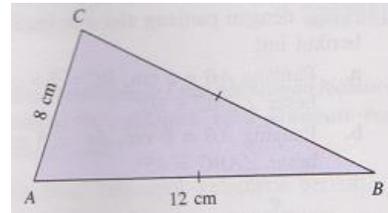
besar $\angle DAC = 20^\circ$ dan $\angle CDB = 30^\circ$.

Hitunglah besar $\angle ADB$ dan $\angle ABC$!



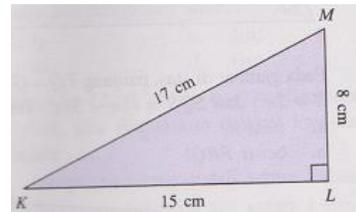
Jawab :

4. Pada gambar di samping, $\triangle ABC$ sama kaki dengan panjang $AB = 12$ cm dan $AC = 8$ cm. Berapakah keliling $\triangle ABC$?



Jawab :

5. Luas $\triangle KLM$ pada gambar di samping adalah.....

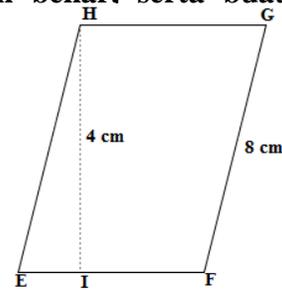


Jawab :

TES SIKLUS III

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini dengan baik dan benar, serta buatlah caranya!

1. Perhatikan jajargenjang EFGH di samping!
Jika keliling jajargenjang EFGH adalah 26 cm,
FG = 8 cm, dan panjang HI = 4 cm,
hitunglah luas jajargenjang EFGH tersebut!

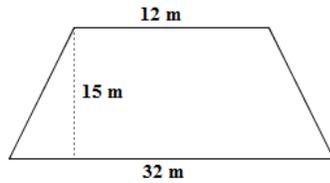


Jawab :

2. Pak Ahmad memiliki sebidang tanah berbentuk belah ketupat. Diketahui luas tanah pak Ahmad tersebut adalah 120 m^2 dan panjang diagonal 1 yaitu 24 m.
Hitunglah :
 - a. Panjang diagonal 2,
 - b. Keliling tanah pak Ahmad tersebut!

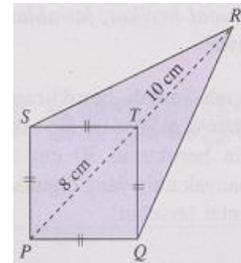
Jawab :

3. Pak Irawan ingin membeli sebidang tanah berbentuk trapesium sama kaki seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini. Dengan panjang sisi yang sejajar masing-masing adalah 12 m dan 32 m. Jika tanah yang ingin dibeli pak Irawan seharga Rp 100.000/ m², maka berapakah harga tanah seluruhnya yang harus dibayar pak Irawan ?



Jawab :

4. Pada gambar di samping, PQTS adalah persegi dan PQRS adalah layang-layang. Jika panjang PT = 8 cm dan TR = 10 cm, maka berapakah luas PQRS?



Jawab :

Lampiran 7 Rubrik Penilaian Tes Siklus

RUBRIK PENILAIAN TES SIKLUS I

No.	Jawaban	Skor
1.	a. $2x^\circ + x^\circ + 90^\circ = 180^\circ$	5
	$3x^\circ + 90^\circ = 180^\circ$	3
	$3x^\circ = 180^\circ - 90^\circ$	
	$3x^\circ = 90^\circ$	
	$x = \frac{90^\circ}{3^\circ}$	
	$x = 30^\circ$	2
	$2x^\circ = 2(30^\circ) = 60^\circ$	5
	Merupakan segitiga siku-siku.	5
	b. $43^\circ + 82^\circ + x^\circ = 180^\circ$	5
	$125^\circ + x^\circ = 180^\circ$	3
	$x^\circ = 180^\circ - 125^\circ$	2
	$x = 55^\circ$	5
Merupakan segitiga lancip.		
c. $42^\circ + 42^\circ + x^\circ = 180^\circ$	5	
$84^\circ + x^\circ = 180^\circ$	3	
$x^\circ = 180^\circ - 84^\circ$	2	
$x = 96^\circ$	5	
Merupakan segitiga tumpul.		
2.	a. $\angle ABC = \angle BAC = 70^\circ$	2
	$\angle ACD = \angle BCD = 20^\circ$	2
	$\angle ADC = 90^\circ$	2
	b. $BC = AC = 15 \text{ cm}$	2
$AD = BD = 6 \text{ cm}$	2	
$AB = AD + DB = 6 \text{ cm} + 6 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$	5	
3.	$a + b > c$, maka $5,5 + 7,5 > 7$	5
	$a + c > b$, maka $7,5 + 6 > 4,5$	5
	$b + c > a$, maka $5,5 + 6 > 6$	5
	Karena jumlah panjang dua garis selalu melebihi panjang garis ketiga, maka ketiga garis tersebut dapat membentuk segitiga.	5
4.	a. $DC = 5 \text{ cm}$	3
	$AD = 7 \text{ cm}$	3
	b. $\angle ADC = \angle ABC = 120^\circ$	3
	$\angle BCD = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$	3
	$\angle BAD = 60^\circ$	3
Total Skor		100

RUBRIK PENILAIAN TES SIKLUS III

No.	Jawaban	Skor
1.	<p>Keliling = 26 cm Tinggi = 4 cm (HI)</p> <p>Keliling = 2EF + 2FG $26 = 2EF + 2(8)$ $26 = 2EF + 16$ $2EF = 26 - 16$ $2EF = 10$ $EF = 10 : 2$ $EF = 5$ cm (alas)</p> <p>Luas Jajargenjang = alas \times tinggi $= 5 \times 4$ $= 20$ cm²</p>	<p>15</p> <p>10</p>
2.	<p>Luas = 120 m² Diagonal 1 = 24 m</p> <p>$Luas = \frac{1}{2} \times diagonal\ 1 \times diagonal\ 2$ $120 = \frac{1}{2} \times 24 \times d2$ $120 = 12 \times d2$ $d2 = \frac{120}{12}$ $d2 = 10$ m</p> <p>$Sisi = \sqrt{12^2 + 5^2}$ $Sisi = \sqrt{144 + 25}$ $Sisi = \sqrt{169}$ $Sisi = 13$ m</p> <p>Keliling = 4 \times sisi $= 4 \times 13$ $= 52$ m</p> <p>Jadi, keliling tanah pak Ahmad adalah 52 meter.</p>	<p>15</p> <p>15</p>
3.	<p>$Luas\ Trapezium = \frac{1}{2} \times jumlah\ sisi\ sejajar \times tinggi$ $= \frac{1}{2} \times (32 + 12) \times 15$ $= \frac{1}{2} \times 44 \times 15$ $= \frac{1}{2} \times 660$ $= 330$ m²</p>	<p>15</p>

	<p>Harga tanah seluruhnya = luas tanah \times harga tanah per m² $= 330 \times 100.000$ $= 33.000.000$ Jadi, harga tanah seluruhnya yang harus dibayar pak Irawan adalah Rp 33.000.000,-</p>	} }	10
4.	<p>Diagonal 1 = 8 + 10 = 18 cm Diagonal 2 = PT = 8 cm <i>Luas</i> = $\frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$ $= \frac{1}{2} \times 18 \times 8$ $= \frac{1}{2} \times 144$ $= 72 \text{ cm}^2$</p> <p>Jadi, luas PQRS adalah 72 cm².</p>	} } }	5 15
	Total Skor		100

Lampiran 8 Contoh Hasil Pengerjaan Tes Siklus III

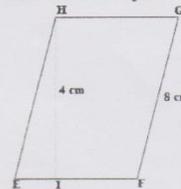
NAMA : Diyah Ishita Azaharah
 KELAS : VII C

100

TES SIKLUS III

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini dengan baik dan benar, serta buatlah caranya!

- Perhatikan jajargenjang EFGH di samping!
 Jika keliling jajargenjang EFGH adalah 26 cm,
 $EF = 8$ cm, dan panjang $HI = 4$ cm,
 hitunglah luas jajargenjang EFGH tersebut!



25

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= 26 \text{ cm} \\ \text{Keliling} &= 2EF + 2FG \\ 26 &= 2EF + 2(8) \\ 26 &= 2EF + 16 \\ 26 - 16 &= 2EF \\ \Rightarrow 2EF &= 26 - 16 \\ 2EF &= 10 \\ EF &= \frac{10}{2} = 5 \text{ cm} \checkmark \end{aligned}$$

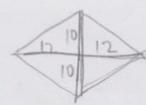
Jadi, luas = $a \times t$
 $= 5 \times 4$
 $= 20 \text{ cm}^2 \checkmark$

- Pak Ahmad memiliki sebidang tanah berbentuk belah ketupat. Diketahui luas tanah pak Ahmad tersebut adalah 120 m^2 dan panjang diagonal 1 yaitu 24 m. Hitunglah :
 - Panjang diagonal 2,
 - Keliling tanah pak Ahmad tersebut!

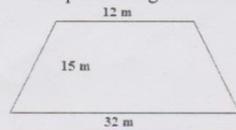
30

Jawab : Luas = 120 m^2 , $d_1 = 24 \text{ m}$.

$$\begin{aligned} \text{a. Luas} &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \checkmark \\ 120 &= \frac{1}{2} \times 24 \times d_2 \checkmark \\ 120 &= \frac{24}{2} \times d_2 \\ \Rightarrow d_2 &= \frac{120}{12} \\ d_2 &= 10 \text{ m} \checkmark \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. sisi} &= \sqrt{12^2 + 5^2} = \sqrt{169} \checkmark \\ &= 13 \text{ m} \checkmark \\ \text{Keliling} &= \text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi} \\ &= 13 + 13 + 13 + 13 \\ &= 52 \text{ m} \checkmark \end{aligned}$$


3. Pak Irawan ingin membeli sebidang tanah berbentuk trapesium sama kaki seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini. Dengan panjang sisi yang sejajar masing-masing adalah 12 m dan 32 m. Jika tanah yang ingin dibeli pak Irawan seharga Rp 100.000/ m², maka berapakah harga tanah seluruhnya yang harus dibayar pak Irawan ?



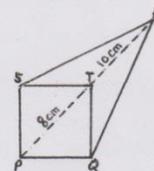
Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times t \quad \checkmark \\ &= \frac{1}{2} \times (12 + 32) \times 15 \quad \checkmark \\ &= \frac{1}{2} \times 44 \times 15 \quad \checkmark \\ &= \frac{660}{2} = 330 \text{ m}^2 \quad \checkmark \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Harga tanah seluruhnya} &= \text{harga tanah per meter}^2 \times \text{luas tanah} \\ &= \text{Rp}100.000,- \times 330 \text{ m}^2 \quad \checkmark \end{aligned}$$

$$\text{Jadi, harga tanah seluruhnya} = \text{Rp} 33.000.000,- \quad \checkmark$$

4. Pada gambar di samping, PQTS adalah persegi dan PQRS adalah layang-layang. Jika panjang PT = 8 cm dan TR = 10 cm, maka berapakah luas PQRS?



Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Diagonal 1} &= 18 \text{ cm} \quad \checkmark \\ \text{Diagonal 2} &= 8 \text{ cm} \quad \checkmark \\ \text{Luas} &= \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2} \quad \checkmark \\ &= \frac{1}{2} \times 18 \times 8 = \frac{144}{2} = 72 \text{ m}^2. \quad \checkmark \end{aligned}$$

Good Luck!!!

Lampiran 9 Nilai Tes Siklus I, II, dan III

Hasil Tes Siklus I, II, dan III Kelas VII C SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

No.	Nama Siswa	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	ADI	32	70	65
2	AA	80	60	75
3	AG	90	80	90
4	AW	78	80	85
5	AM	92	80	90
6	AFH	95	90	100
7	BE	65	65	80
8	DRP	85	80	95
9	DIA	90	80	100
10	DAU	60	75	80
11	F	80	75	85
12	HAN	62	75	80
13	IHS	60	80	95
14	LA	60	80	80
15	MPH	75	70	80
16	MZ	35	75	65
17	NPR	46	80	85
18	NA	80	80	90
19	RGP	22	40	75
20	RA	100	80	85
21	RR	75	75	70
22	RAT	48	60	75
23	SRD	84	80	90
24	WL	82	90	90
25	ZOS	60	65	75

Lampiran 10 Surat Pengantar Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BENGKULU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan WR. Supratman Kandang Limun Bengkulu 38371A
Telepon (0736) 21170.Psw.203-232, 21186 Faksimile : (0736) 21186
Laman: www.fkip.unib.ac.id e-mail: dekanat.fkip@unib.ac.id

Nomor : 1904 /UN30.7/PL/2014
Lamp : 1 (satu) Expl Proposal
Perihal : Izin Penelitian

23 April 2014

Yth. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bengkulu
Di Bengkulu

Untuk kelancaran dalam penulisan Skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Saudara untuk dapat memberikan izin melakukan penelitian / pengambilan data kepada:

Nama : Intan Tia Enggraini
NPM : A1C010025
Program Studi : Pendidikan Matematika
Tempat penelitian : SMP Negeri 5 Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : 24 April s.d 14 Juni 2014

dengan judul : "Penerapan Penemuan Terbimbing Pada *Think Pair Share* (TPS) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII C SMP Negeri 5 Kota Bengkulu." Proposal terlampir.

Atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik


Prof. Dr. Bambang Sabono, M.Pd
NIP. 195910151985031016

Tembusan :
Yth. Dekan FKIP sebagai laporan

Lampiran 11 Surat Izin Penelitian



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Jalan Mahoni Nomor 57 B E N G K U L U 38227
Telp. 21429/21725 Fax. (0736) 345444

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 421.2/106 /IV.Dikbud

Dasar : Surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu Nomor: 1904/UN30.7/PL/2014 tanggal 23 April 2014 tentang Izin Penelitian.

Mengingat untuk kepentingan penulisan Ilmiah dan pengembangan Pendidikan dalam wilayah Kota Bengkulu, maka dapat memberikan izin penelitian kepada:

Nama : Intan Tia Enggraini
NPM : A1C010025
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul penelitian : "Penerapan Penemuan Terbimbing Pada Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIIC SMP Negeri 05 Kota Bengkulu".

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. a. Tempat penelitian : SMP Negeri 05 Kota Bengkulu
b. waktu penelitian : 24 April s.d 14 Juni 2014
2. Penelitian tersebut khusus dan terbatas untuk kepentingan studi ilmiah tidak untuk di publikasikan.
3. Setelah selesai penelitian untuk menyampaikan laporan ke Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bengkulu.

Demikian surat izin ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bengkulu, April 2014
At. Kepala Dinas Pendidikan dan kebudayaan
Kota Bengkulu
Kabid Dikdas,



Gunawan PB, SE
NIP. 19651123 1986031007

- Tembusan Yth,
1. Walikota Bengkulu (Sebagai laporan)
 2. Dekan FKIP UNIB.
 3. Kepala SMP Negeri 05 Kota Bengkulu

Lampiran 12 Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI (SMPN) 5
AKREDITASI A

ALAMAT: Jalan RE. Martadinata II Telp (0736) 51018 Bengkulu

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 421 / 196 / SMPN 5/ 2014

Berdasarkan Surat dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu Program Studi Matematika Nomor : 1904/UN30.7/PL/2014 tanggal 23 April 2014 tentang izin penelitian, Kepala SMP Negeri 5 Kota Bengkulu menerangkan bahwa :

Nama : Intan Tia Enggraini
NPM : A1C010025
Program Study : Pendidikan Matematika

Telah selesai melaksanakan penelitian dengan judul "**Penerapan Penemuan Terbimbing Pada Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII C SMP Negeri 5 Kota Bengkulu**", pada tanggal 24 April s.d. 14 Juni 2014

Demikian Surat Keterangan Penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bengkulu, 06 Juni 2014

Kepala Sekolah,

Mambandar, S. Pd.

NIP.19821109 198601 1 001



Lampiran 13 Dokumentasi

DOKUMENTASI



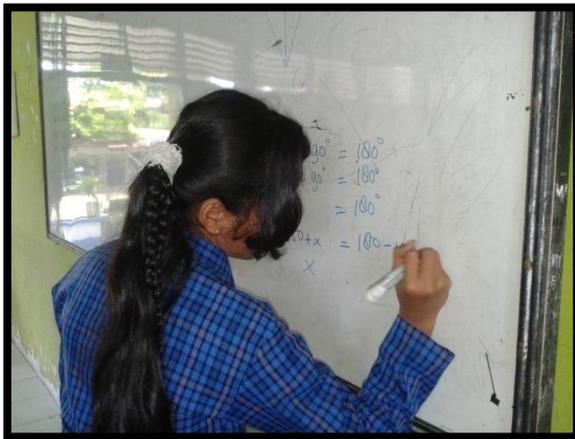
Tahap Berpikir (*Think*)



Tahap Berpasangan (*Pair*)



Tahap Berbagi (Share)



Siswa mengerjakan soal latihan



Guru membimbing siswa

Lampiran 14 Riwayat Hidup Penulis

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Intan Tia Enggraini lahir di Bengkulu, pada tanggal 15 Desember 1991. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara pasangan Bapak Surya Irawan dan Ibu Nirhaya. Penulis menyelesaikan taman kanak-kanak di TK Raudhatul Athfal Argamakmur tahun 1997, menamatkan Sekolah Dasar di SD Negeri 23 Argamakmur tahun 2004, menamatkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Argamakmur tahun 2007 dan menamatkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Argamakmur tahun 2010 dan pada tahun yang sama penulis diterima di Universitas Bengkulu, Program Studi Pendidikan Matematika.

Pada bulan Juli sampai Agustus 2013 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) periode 70 di desa Genting Dabuk Kecamatan Pematang Tiga Kabupaten Bengkulu Tengah, kemudian melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) II di SMA Negeri 3 Kota Bengkulu bulan September 2013 hingga Januari 2014. Penulis melaksanakan penelitian pada bulan April sampai Juni 2014 di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu. Selama melaksanakan pendidikan di Universitas Bengkulu penulis aktif dalam organisasi kemahasiswaan Himpunan Mahasiswa Matematika tahun 2010 sebagai anggota Bidang Kelembagaan dan tahun 2011 hingga 2012 sebagai anggota Bidang Keagamaan. Penulis pernah menjadi anggota Internal Eksekutif (IE) di Badan Eksekutif Mahasiswa FKIP Universitas Bengkulu periode 2011 hingga 2012. Penulis juga pernah mengikuti kegiatan *Student Cultural Exchange Program* di Takhsin University, Songkhla, Thailand pada tahun 2012.