PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TIPE JIGSAW* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII B SMP N 8 PEKALONGAN PADA MATERI POKOK SEGITIGA

Skripsi

disajikan sebagai salah satu syarat

untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

program studi Pendidikan Matematika

oleh

Setiyawan Santosa

4101906054

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2008

ABSTRAK

Kecenderungan siswa di SMP N 8 Pekalongan yang tidak mau bertanya kepada guru meskipun mereka belum mengerti, sangat mempengaruhi proses pembelajaran dan hasil pembelajaran. Metode pembelajaran *Cooperative Learning tipe Jigsaw* merupakan metode pembelajaran yang mengelompokkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil sehingga siswa dapat belajar bersama dan yang menjadi tutor adalah teman mereka sendiri. Dalam hal ini, jika ada bagian materi yang belum dimengerti mereka dapat bertanya pada teman mereka sendiri.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan metode pembelajaran *Cooperative Learning tipe Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa serta bagaimana evaluasi kerja guru dan proses belajar siswa dengan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning tipe Jigsaw* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII B MP N 8 Pekalongan pada pokok bahasan segitiga.

Subyek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas VII B SMP N 8 Pekalongan tahun pelajaran 2007/2008 dengan 40 peserta didik yang terdiri 19 peserta didik laki-laki dan 21 peserta didik perempuan. Kelas dibagi menjadi 10 kelompok belajar, dengan satu kelompok terdiri dari 4 orang peserta didik. Setelah dikenai tindakan diberikan tes formatif. Hasil rata-rata nilai pada tes formatif dibandingkan dengan indikator keberhasilan. Selama proses pembelajaran dilakukan observasi baik untuk guru maupun peserta didik dengan menggunakan pedoman observasi sistematik.

Berdasarkan hasil tes formatif pada siklus 1 diperoleh nilai rata-rata peserta didik sebesar 60,88 dengan ketuntasan klasikal 50 %,hasil tes formatif pada siklus 2 diperoleh nilai rata-rata peserta didik sebesar 64,00 dengan ketuntasan klasikal 75 %, dan hasil tes formatif pada siklus 3 diperoleh nilai rata-rata peserta didik sebesar 67,75 dengan ketuntasan klasikal 90 %. Dari hasil observasi dapat diketahui bagaimana evaluasi kerja guru selalu melakukan perubahan kearah perbaikan dan dapat diketahui pula sikap siswa yang bersemangat dalam belajar matematika. Hal ini menunjukan bahwa model pembelajaran *Cooperative Learning tipe Jigsaw* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII B MP N 8 Pekalongan pada pokok bahasan segitiga.

Jadi disarankan agar model pembelajaran *Cooperative Learning tipe Jigsaw* diterapkan dalam proses pembelajaran sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran, karena terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FMIPA Unnes pada tanggal 18 Juli 2008.

Panitia:

Ketua

Drs. Kasmadi Imam S., M.S.
NIP. 130781011

Sekretaris

Drs. Edy Soedjoko, M.Pd.
NIP. 131693657

Penguji

Drs. Sugiarto
NIP. 130686732

Penguji/Pembimbing I

Isnarto, S.Pd, M.Si
NIP. 132092853

Penguji/ Pembimbing II

Drs. Suparyan, M.Pd
NIP. 130935364

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- “ Maut bukanlah kehilangan terbesar dalam hidup. Kehilangan terbesar adalah apa yang mati dalam sanubari sementara kita masih hidup”.

(Norman Cousins)

- “ Jika kau sedang bernaung dibawah pohon yang rindang ingatlah akan orang yang menanamnya”.

(Pythagoras)

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

- Ibu terkasih
- Istriku tercinta
- Anak-anakku tersayang
- Kepala SMP N 8 Pekalongan
- Anak-anakku kelas VII B SMP N 8 Pekalongan

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

KATA PENGANTAR

Berkat limpahan rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa, maka penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII B SMP N 8 Pekalongan Pada Materi Pokok Segitiga".

Penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa tersusunnya skripsi ini bukan hanya atas kemampuan dan usaha penulis semata, akan tetapi berkat bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Sudijono Sastroatmodjo, Msi, Rektor UNNES yang telah membantu memberikan kemudahan perijinan penelitian.
2. Drs. Kasmadi Imam S, M.S, Dekan FMIPA UNNES yang telah membantu memberikan kemudahan perijinan penelitian.
3. Drs. Edy Soedjoko, M.Pd, Ketua Jurusan FMIPA UNNES yang telah membantu dan memberikan bimbingan.
4. Drs. Amin Suyitno, M.Pd, Dosen Wali yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan arahan-arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Isnarto, S.Pd, M.Si, Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan arahan-arahan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Drs. Suparyan, M.Pd, Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan arahan-arahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Sri Wigati, S.Pd, selaku Kepala SMP N 8 Pekalongan yang telah memberikan ijin dan fasilitas kepada penulis.
8. Guru dan Karyawan SMP N 8 Pekalongan yang telah memberikan bantuan terlaksananya penelitian.
9. Seluruh siswa kelas VII B SMP N 8 Pekalongan yang telah bersedia menjadi subyek penelitian.
10. Semua pihak yang telah membantu dan terselesainya skripsi ini.

Semoga jasa baik yang telah diberikan kepada peneliti mendapat balasan yang berlipat ganda dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang, Juni 2008

Penulis

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

ABSTRAKSI ii

HALAMAN PENGESAHAN..... iii

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN iv

PERNYATAAN v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI vii

DAFTAR LAMPIRAN ix

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Perumusan Masalah 3

C. Tujuan Penelitian 3

D. Manfaat Penelitian 4

E. Sistematika Penelitian Tindakan Kelas 5

BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS 7

A. Landasan Teori 7

B. Materi 19

C. Kerangka berpikir 25

D. Hipotesis Tindakan 26

BAB III METODE PENELITIAN 27

A. Lokasi Penelitian 27

B. Subjek penelitian 27

C. Prosedur Penelitian 27

D. Sumber Data dan Jenis Data 30

E. Indikator Keberhasilan 31

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 32
A. Hasil Penelitian..... 32
B. Pembahaan..... 35

BAB V SIMPULAN DAN SARAN 40
A. Simpulan 40
B. Saran 40
DAFTAR PUSTAKA..... 41
LAMPIRAN..... 42

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR LAMPIRAN

1. Daftar Nama Siswa.....44
2. Kelompok siklus.....45
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1.....48
4. Tes Formatif.....55
5. Materi diskusi pertemuan 1 Siklus 1.....66
6. lembar observasi guru.....75
7. Lampiran foto pembelajaran.....95

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan PP No. 25 Th. 2000 tentang otonomi daerah khususnya dibidang pendidikan, maka mulai tahun pelajaran 2004/2005 telah diberlakukan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), dan selanjutnya mulai tahun pelajaran 2006/2007 telah pula diberlakukan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Bersamaan dengan diberlakukannya KBK dan KTSP tersebut, maka diberlakukan pula pembelajaran dengan pendekatan kontekstual atau CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Dalam Kurikulum 2004 maupun KTSP dikenal istilah kompetensi. Kompetensi adalah pengetahuan, ketrampilan, dan nilai nilai dasar yang direfleksikan dalam berpikir dan bertindak. KBK dan KTSP merupakan kurikulum yang dirancang dan dikembangkan berdasarkan seperangkat kompetensi tertentu yang harus dipelajari dan ditampilkan peserta didik. Kompetensi dasar yang harus dicapai peserta didik melalui pencapaian indicator telah disusun oleh pemerintah pusat melalui Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.

Di lain pihak, SMP N 8 Pekalongan terletak di kota bagian utara dan menjadi sekolah favorit di wilayahnya. Tetapi, SMP N 8 bukan termasuk SMP dalam katagori rangking 3 besar di kota Pekalongan. Walaupun demikian, jumlah calon peserta didik yang mendaftar melampaui kapasitas sekolah, sehingga diadakan seleksi bagi peserta didik yang ingin meneruskan sekolahnya di SMP N 8 Pekalongan. Oleh karena itu, potensi peserta didik

SMP N 8 Pekalongan termasuk cukup baik. Potensi tersebut perlu ditumbuhkembangkan.

1. Masalah nyata, jelas, dan mendesak untuk diselesaikan adalah sebagai berikut.
   a. Kenyataannya, cukup banyak (sekitar 30 %) peserta didik SMP N 8 yang kurang memiliki minat di bidang matematika.
   b. Ada 12 peserta didik kelas IX yang tidak lulus UAN tahun 2006, karena nilai matematikanya kurang dari 4,25. Jadi, kompetensi peserta didik untuk mengerjakan soal matematika belum baik.
   c. Berdasarkan data nilai guru tahun pelajaran 2006/2007, rata-rata nilai peserta didik kelas VII untuk pokok bahasan segitiga masih rendah, yaitu 65.
2. Penyebab masalahnya sangat jelas, yaitu:
   a. peserta didik yang masuk ke SMP N 8 bukan peserta didik unggulan;
   b. guru belum memperoleh cara mengajar yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pelajaran matematika.
3. Secara kolaboratif Ketua Peneliti (guru matematika kelas VII B) bersama dengan guru matematika SMP N 8 Pekalongan yang lain telah mengidentifikasi penyebab masalahnya, yaitu:
   a. peserta didik SMP N 8 rata-rata bukan peserta didik unggulan, tetapi masih memungkinkan untuk ditingkatkan hasil belajarnya;

b. guru belum berupaya secara maksimal untuk memperoleh cara mengajar yang efektif guna meningkatkan hasil belajar pelajaran matematika.

Dengan demikian, di antara guru mata pelajaran matematika di SMP N 8 Pekalongan perlu berkolaborasi agar proses pembelajaran semakin efektif dan kompetensi dasar peserta didik dapat secepatnya tercapai. Berdasarkan diskusi antara ketua peneliti (guru mata pelajaran matematika di kelas VII B SMP N 8 Pekalongan) dengan guru mata pelajaran matematika SMP N 8 Pekalongan yang lain, maka dihasilkan suatu keputusan/kesepakatan bersama (kolaboratif), untuk menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Jigsaw* pada pelajaran matematika khususnya pokok bahasan segitiga, agar kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai dan hasil belajarnya dapat ditingkatkan.

B. Perumusan Masalah

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada pendahuluan di atas, maka masalah yang dihadapi guru matematika kelas VII B SMP N 8 Pekalongan adalah sebagai berikut. Bagaimana meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII B SMP N 8 Pekalongan dalam pokok bahasan segitiga menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Jigsaw.*

2. Bentuk Tindakan untuk Memecahkan Masalah

Bentuk tindakan untuk memecahkan masalahnya adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe* Jigsaw pada

peserta didik kelas VII B SMP N 8 Pekalongan, dalam pokok bahasan segitiga.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian tindakan berbasis kelas yang akan dilaksanakan ini tujuan sebagai berikut.

1. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII B SMP N 8 Pekalongan dalam mata pelajaran matematika khususnya pokok bahasan segitiga.
2. Untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas VII B SMP N 8 Pekalongan dalam mata pelajaran matematika khususnya pokok bahasan segitiga.
3. Untuk menemukan cara yang efektif dalam menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Jigsaw.*

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan adalah sebagai berikut.

1. Bagi Peserta Didik SMP N 8 Pekalongan

a. Kompetensi peserta didik di bidang matematika, khususnya pada pokok bahasan segitiga dapat dicapai.

b. Hasil belajar Peserta didik kelas VII B SMP N 8 Pekalongan dalam mata pelajaran matematika, khususnya pokok bahasan segitiga dapat meningkat.

c. Penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Jigsaw* dapat dikembangkan atau diterapkan pada peserta didik di kelas-kelas yang lain.

2. Bagi Guru SMP N 8 Pekalongan

a. Adanya inovasi model pembelajran matematika dari dan oleh guru yang menitikberatkan pada penerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Jigsaw*

b. Merupakan sumbangsih dan pengabdian guru dalam turut serta mencerdaskan kehidupan anak bangsa melalui profesi yang ditekuninya.

c. Dengan adanya penelitian ini maka terjalin kerjasama atau kolaborasi sesama guru mata pelajaran matematika di SMP N 8 Pekalongan.

3. Bagi Pihak SMP N 8 Pekalongan

a. Diperoleh panduan inovatif model pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Jigsaw yang diharapkan dapat dipakai untuk kelas-kelas lainnya di SMP N 8 Pekalongan.

b. Diharapkan dapat mengurangi jumlah peserta didik yang tidak lulus UN karena mata pelajaran matematika.

c. Melalui peningkatan kualitas pembelajaran di SMP N 8 Pekalongan maka diharapkan dapat meningkatkan peringkat SMP N 8 Pekalongan.

E. Sistematika Penelitian Tindakan Kelas

Penyusunan skripsi ini terbagi atas 3 bagian, yaitu awal, inti dan akhir.

Bagian awal terdiri dari halaman judul, abstrak, pengesahan, motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, dan daftar lampiran.

Bagian inti terdiri atas lima bab. Adapun kelima bab tersebut adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar pembahasan, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian tindakan kelas.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN

Bab ini berisi tentang uraian beberapa teori yang dapat digunakan sebagai kerangka landasan penelitian ini dan hipotesis tindakan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang lokasi penelitian, subjek yang diteliti, prosedur kerja dalam penelitian, sumber data dan cara pengambilan data serta tolok ukur keberhasilan.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil penelitian siklus I, II, dan pembahasannya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang simpulan dari penelitian yang telah dilakukan kemudian berdasarkan simpulan tersebut diuraikan mengenai saran.

Bagian akhir penulisan penelitian ini memuat tentang daftar pustaka dan lampiran–lampiran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN

A. KTSP dan Pendekatan CTL

Saat ini sedang aktif dilaksanakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) sebagai ganti Kurikulum 2004 (KBK). KTSP ini juga berbasis pada kompetensi yang harus dicapai peserta didik. Puskur Balitbang Depdiknas (2002:1) mendefinisikan kompetensi sebagai pengetahuan, ketrampilan, dan nilai-nilai dasar yang direfleksikan dalam berpikir dan bertindak. KTSP merupakan kurikulum yang dirancang dan dikembangkan berdasarkan seperangkat kompetensi tertentu yang harus dipelajari dan ditampilkan peserta didik. Kompetensi dasar yang harus dicapai peserta didik melalui indicator hasil belajarnya telah disusun oleh pemerintah pusat melalui Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.

Ciri KTSP adalah sebagai berikut.

1. Menekankan pada ketercapaian kompetensi dasar oleh peserta didik.
2. Berorientasi pada hasil belajar (*learning outcomes*) dan keberagaman.
3. Pendekatan dan model pembelajaran yang bervariasi.
4. Sumber belajar tidak hanya dari guru, tetapi tetap harus edukatif.
5. Penilaian menekankan pada proses dan hasil belajar dalam upaya mencapai kompetensi yang diharapkan.

Agar kompetensi yang diharapkan dalam pelajaran matematika dapat dicapai dan ditingkatkan, pesrta didik harus merasakan bahwa matematika berguna bagi kehidupannya. Dirjen Dikdasmen (2002:1) menulis bahwa pembelajaran yang mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari peserta didik disebut sebagai pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual.

Peserta didik perlu dilatih secara dini untuk menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan tahu manfaat matematika dalam kaitannya dengan kemajuan sains dan teknologi. Peserta didik tidak harus memperolehwawasan manfaat matematika dari guru saja, melainkan dari sumber-sumber lain secara mandiri.

Dalam sebuah jurnal, Uri Zoller (1991:593) menuliskan bahwa *Science, Technology, Environment, and Society* (STES) mempunyai hubungan dominasi yang setara. Ini berarti, pembelajaran dengan pendekatan kontekstual (CTL) sudah menjadi *issue* internasional. Persoalannya, di mana peran matematika dalam pengajaran STES tersebut? Di sinilah pendekatan CTL Perlu diterapkan agar kompetensi peserta didik dapat ditingkatkan.

Inge Scwhank (1993) dalam sebuah jurnal menuliskan bahwa *"The phrase 'the mathematical essence of the matter' as a basis for cognitive psychological theories and experiments conceals the fact that in this context we have a construct which depends on individual differences of conceptualization."*

Keterlibatan peserta didik untuk turut belajar secara aktif melaluyi implementasi KTSP berbasis pendekatan CTL merupakan salah satu indikator

keefektifan belajar. Peserta didik tidak hanya menerima saja materi pengajaran yang diberikan guru, melainkan peserta didik juga harus berusaha menggali dan mengembangkan sendiri. Dengan demikian, hasil pengajaran tidak hanya menghasilkan peningkatan pengetahuan tetapi juga meningkatkan ketrampilan berpikir.

B. Pembelajaran

Pembelajaran berasal dari kata dasar belajar, yang diartikan sebagai " suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan" (Rusyan, 1989 : 7).

Menurut Oemar Hamalik, "Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman" (Hamalik, 1995:36). Jadi menurut pengertian diatas, belajar adalah suatu proses atau suatu kegiatan, dan bukan hanya mengingat, akan lebih luas dari itu yaitu mengalami. Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran (Hamalik, 1995:57). Pembelajaran juga berarti " upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemamapuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik (siswa) yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik" (Amin Suyitno, 2006:28).

Berkaitan dengan hal tersebut, maka dalam pembelajaran unsur-unsur minimal yang harus dipenuhi adalah peserta didik, tujuan, dan prosedur kerja untuk mencapai tujuan.

Guru yang bertugas sebagai penghubung antara sekolah dan masyarakat harus mempersiapkan rencana awal pembelajaran, kemudian menyusun rencana lengkap sebagai persiapan pelaksanaan di lapangan. Selain itu guru juga dituntut memiliki motivasi untuk membelajarkan peserta didik, yaitu memiliki sikap tanggap serta kemampuan untuk mendorong motivasi dengan beberapa upaya pembelajaran.

Dalam pembelajaran ada 3 ciri khas yang terkandung di dalamnya, yaitu:

1. rencana, pemantauan ketenagaan, material, dam prosedur yang merupakan unsur-unsur sistem pembelajaran dalam suatu rencana khusus,
2. saling ketergantungan antara unsur-unsur system pembelajaran yang serasi dalam suatu keseluruhan, dan
3. tujuan sistem pembelajaran mempunyai tujuan tertentu yang hendak dicapai.

Demikian pula dalam pembelajaran matematika, pembelajran matematika tidak berbeda dengan pembelajaran pada umumnya, dalam pembelajaran matematika titik berat juga pada peserta didik, tujuan, dan prosedur kerja untuk mencapai tujuan.

Peranan guru matematika untuk memberi motivasi kepada peserta didik agar peserta didik belajar sehingga dapat mencapai tujuan cukup berat, karena sementara ini ada beberapa peserta didik beranggapan bahwa matematika merupakan salah satu pelajaran yang kurang menarik, bahkan ada yang

beranggapan sangat membosankan. Peserta didik tidak dapat dipersalahkan kalau memang peserta didik benar-benar merasakan.

Berpijak dari uraian tersebut, guru matematika harus dapat memberikan motivasi terhadap peserta didik serta melakukan usaha-usaha lain dalam menyampaikan materi di kelas sehingga peserta didik termotivasi untuk mempelajari matematika tanpa dihantui perasaan takut atau bosan. Salah satu usaha dalam menggunakan atau memilih metode dan alat bantu yang tepat dalam mengajar, karena tujuan utama pembelajaran adalah peserta didik belajar. Guru bertugas membuat rancangan untuk memberikan kemudahan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

C. Metode Pembelajaran

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan, maka diperlukan strategi belajar agar proses belajar dapat mencapai tujuannya. Dalam menyampaikan pelajaran di sekolah dikatakan pembelajaran. Cara yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut disebut metode.

Metode pembelajaran adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pembelajaran (Sujana, 1989:76).Oleh karena itu, peranan metode pembelajaran sebagai alat untuk menciptakan proses mengajar dan belajar. Dengan metode ini diharapkan tumbuh berbagai kegiatan belajar peserta didik sehubungan dengan kegiatan mengajar guru.

Dalam interaksi ini guru berperan sebagai penggerak atau pembimbing. Sedang peserta didik berperan sebagai penerima atau yang dibimbing. Proses

interaksi ini akan berjalan dengan baik kalau peserta didik banyak aktif daripada guru. Oleh karenanya, metode pembelajaran yang baik adalah metode yang dapat menumbuhkan kegiatan belajar peserta didik.

Metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara mengajar yang digunakan untuk semua jenis pelajaran, semua guru dapat melakukan dan dapat memakainya. Dalam kegiatan pembelajaran ada beberapa metode yang sering digunakan antara lain, metode ceramah, metode diskusi, metode demonstrasi dan lain sebagainya.

D. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang bermanfaat dengan jalan mengelompokkan peserta didik dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda dalam kelompok-kelompok kecil (Tim Instruktur Matematika). Peserta didik belajar dalam kelompok kecil yang kemampuannya heterogen. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan saling membantu dalam memahami suatu bahan ajar. Pengertian kerja kelompok adalah sebagai kegiatan peserta didik yang biasanya berjumlah kecil, yang diorganisir untuk kegiatan belajar. Pembentukan kelompok didasarkan agar peserta didik dapat teratur dan saling bekerja sama dalam kelompok. Kelompok bisa dibuat berdasarkan:

1. perbedaan individual dalam kemampuan belajar, terutama bila kelas itu sifatnya heterogen dalam belajar;
2. perbedaan minat belajar, dibuat kelompok yang terdiri atas peserta didik yang punya minat yang sama;

3. pengelompokan berdasarkan jenis pekerjaan yang akan kita berikan;
4. pengelompokan atas dasar wilayah tempat tinggal peserta didik, yang tinggal satu wilayah dikelompokkan dalam satu kelompok sehingga mudah dalam koordinasi kerja;
5. pengelompokan secara random atau dilotere, tidak melihat faktor-faktor lain;
6. pengelompokkan atas dasar jenis kelamin, ada kelompok pria dan kelompok wanita.

Namun demikian, sebaiknya kelompok menggambarkan yang heterogen baik dari segi kemampuan belajar maupun jenis kelamin. Hal ini dimaksudkan agar kelompok-kelompok tersebut tidak berat sebelah (ada kelompok yang baik dan kelompok yang kurang baik) (Sujana, 1989:82).

Kalau dilihat dari segi proses kerjanya maka kerja kelompok ada dua macam, yaitu 1) kelompok jangka pendek, artinya jangka waktu untuk bekerja dalam kelompok tersebut hanya pada saat itu saja, jadi bersifat insidental, 2) kelompok jangka panjang, artinya proses kerja dalam kelompok itu bukan hanya pada saat itu saja melainkan juga mungkin berlaku untuk satu periode tertentu sesuai dengan tugas atau masalah yang akan dipecahkan.

Selama kerja kelompok tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi dan saling membantu teman sekelompok mencapai ketuntasan (Slavin, 1995:73). Agar peserta didik dapat bekerja sama dengan baik di dalam kelompoknya maka perlu diajar keterampilan-keterampilan kooperatif, sebagai berikut:

a. Berada dalam tugas

Yang dimaksud adalah tetap berada dalam kelompok, menyelesaikan tugas yang menjadi tanggung jawabnya sampai selesai dan bekerja sama dalam kelompok sesuai dengan kesepakatan kelompok, ada disiplin individu maupun kelompok. Dengan melatih kedisiplinan tersebut peserta didik akan menyelesaikan tugasnya dalam waktu yang tepat dengan ketelitian yang baik.

b. Mengambil giliran dan berbagi tugas

Yaitu bersedia menerima tugas dan membantu menyelesaikan tugas. Keterampilan ini penting karena kegiatan akan selesai pada waktunya dan kelompok akan lebih bangga terhadap peningkatan efektivitas dalam mempersiapkan tugas-tugas yang diemban.

c. Mendorong partisipasi

Yaitu memotivasi teman sekelompok untuk memberikan kontribusi terhadap tugas kelompok. Hal ini penting karena anggota kelompok akan merasa bahwa kontribusi mereka amat dibutuhkan, dan mereka dihargai yang selanjutnya akan menumbuhkan rasa percaya diri.

d. Mendengarkan dengan aktif

Yang dimaksudkan adalah mendengarkan dan menyerap informasi yang disampaikan teman dan menghargai pendapat teman. Keterampilan ini penting sebab mendengarkan dengan aktif berarti

memberi latihan yang sedang berbicara sehingga anggota kelompok yang menjadi pembicara akan merasa senang dan akan menambah semangat belajar bagi dirinya sendiri dan orang lain.

e. Bertanya

Keterampilan bertanya yang dimaksud adalah menanyakan informasi atau penjelasan lebih lanjut dari teman sekelompok. Kalau perlu didiskusikan apabila tidak ada pemecahan tiap anggota kelompok wajib mencari pustaka yang mendukung, jika tetap tidak terselesaikan baru bertanya kepada guru.

1. Unsur-unsur Dasar Pembelajaran Kooperatif

Agar pembelajaran kooperatif dapat berjalan dengan efektif, unsur-unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif yang perlu ditanamkan kepada peserta didik adalah sebagai berikut:

a. peserta didik didik akan diberikan suatu evaluasi atau penghargaan yang akan ikut berpengaruh terhadap evaluasi sekuruh anggota kelompok;

b. peserta didik didik membagi kepemimpinan, sementara mereka memperoleh keterampilam bekerja sama selama belajar;

c. peserta didik harus memiliki persepsi bahwa mereka ‘tenggelam dan berenang bersama’;

d. peserta didik memiliki tanggung jawab terhadap peserta didik lain dalam kelompoknya di samping tanggung jawab terhadap dirinya sendiri dalam mempelajari materi yang dihadapi;

PERPUSTAKAAN UNNES

e. peserta didik harus berpandangan bahwa mereka semua memiliki tujuan yang sama;

f. peserta didik harus membagi tugas dan berbagi tanggung jawab sama besar antaranggota kelompok;

g. Peserta didik diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

2. Landasan Pembelajaran Kooperatif

Teori motivasi adalah teori yang mendasari pembelajaran kooperatif. Peserta didik yang bekerja dalam kelompok kooperatif belajar lebih banyak daripada kelas yang diorganisasikan seperti tradisional (Slavin, 1995:16). Menurut teori motivasi, motivasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif terutama terletak pada bagaimana bentuk struktur pencapaian saat peserta didik melaksanakan kegiatan. Terdapat tiga struktur pencapaian tujuan sebagai berikut:

a. kooperatif, setiap upaya berorientasi pada tujuan tiap individu menyumbang pencapaian individu lain. Peserta didik yakin bahwa tujuan mereka akan tercapai jika dan hanya jika peserta didik lain mencapai tujuan lain tersebut;

b. kompetitif, setiap upaya berorientasi pada tujuan tiap individu membuat frustasi pencapaian tujuan individu lain. Peserta didik yakin bahwa tujuan mereka akan tercapai jika dan hanya jika peserta didik lain tidak mencapai tujuan lain tersebut;

c. individualistik, tujuan individu tidak mencapai konsekuensi terhadap pencapaian individu lain, Peserta didik meyakini upaya mereka sendiri untuk mencapai tujuan.

Berdasarkan teori motivasi tersebut, struktur pencapaian tujuan kooperatif menciptakan situasi dimana keberhasilan individu dipengaruhi keberhasilan kelompoknya. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan yang diinginkan pada pembelajaran kooperatif, anggota kelompok harus saling membantu satu sama lain untuk keberhasilan kelompoknya dan yang lebih penting adalah memberi dorongan kepada anggota lain untuk berusaha mencapai tujuan yang maksimal.

3. Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw merupakan salah satu metode pembelajaran dimana dalam model ini suatu bidang ilmu "dipecah-pecah" menjadi beberapa bagian (*section*) dibahas lalu pecahan-pecahan itu "disatukan" kembali dalam suatu diskusi pleno (Irawan, 1996:7).

Dalam pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, tiap kelompok membahas satu topik tertentu. Jika hal ini diterapkan pada peserta didik SMP kelas VII, mereka akan mengalami kesulitan sebab memahami satu topik tertentu tidaklah mudah apalagi dalam pelajaran matematika. Oleh karena itu, dalam penelitian ini setiap kelompok bukan membahas satu topik tertentu melainkan mereka membahas satu soal tertentu sesuai dengan tingkat kemampuan mereka. Dengan mengerjakan soal, maka ada satu tugas yang harus mereka kerjakan dan harus mereka kerjakan. Dengan demikian, semangat belajar peserta didik dapat lebih ditingkatkan.

Dalam proses pembelajaran tipe jigsaw ini dilaksanakan dalam beberapa tahap yaitu persiapan, persentasi bahan ajar, evaluasi dan penghargaan kelompok, dan menghitung ulang skor awal.

Penjelasannya sebagai berikut:

a) Persiapan

(1) Materi

Materi pembelajaran tipe jigsaw dirancang sedemikian rupa untuk pembelajaran secara kelompok, sebelum menyajikan materi pembelajaran dibuat lembar kegiatan yang dipelajari oleh peserta didik dalam kelompok atau guru menjelaskan materi, kemudian peserta didik mengerjakan soal-soal secara berkelompok.

(2) Menetapkan siswa dalam kelompok

Kelompok-kelompok dalam "pembelajaran kooperatif jigsaw" terdiri atas dua kelompok yaitu kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal beranggotakan 4 orang yang terdiri atas peserta didik yang pandai, sedang dan kurang, selain itu juga dipertimbangkan heterogenitas lainnya, misalkan jenis kelamin, latar belakang sosial dan kesenangan. Ada beberapa petunjuk dalam menentukan kelompok asal:

i. merangking peserta didik berdasarkan prestasi peserta didik dalam kelas, peserta didik yang pandai disebar ke

setiap kelompok, demikian pula dengan peserta didik yang berkemampuan sedang dan kurang;

ii. menentukan jumlah kelompok; setiap kelompok beranggotakan 4 orang;

iii. kelompok sejenis; dibentuk oleh kelompok atau guru berdasarkan tingkat kesulitan soal.

(3) Menentukan skor awal

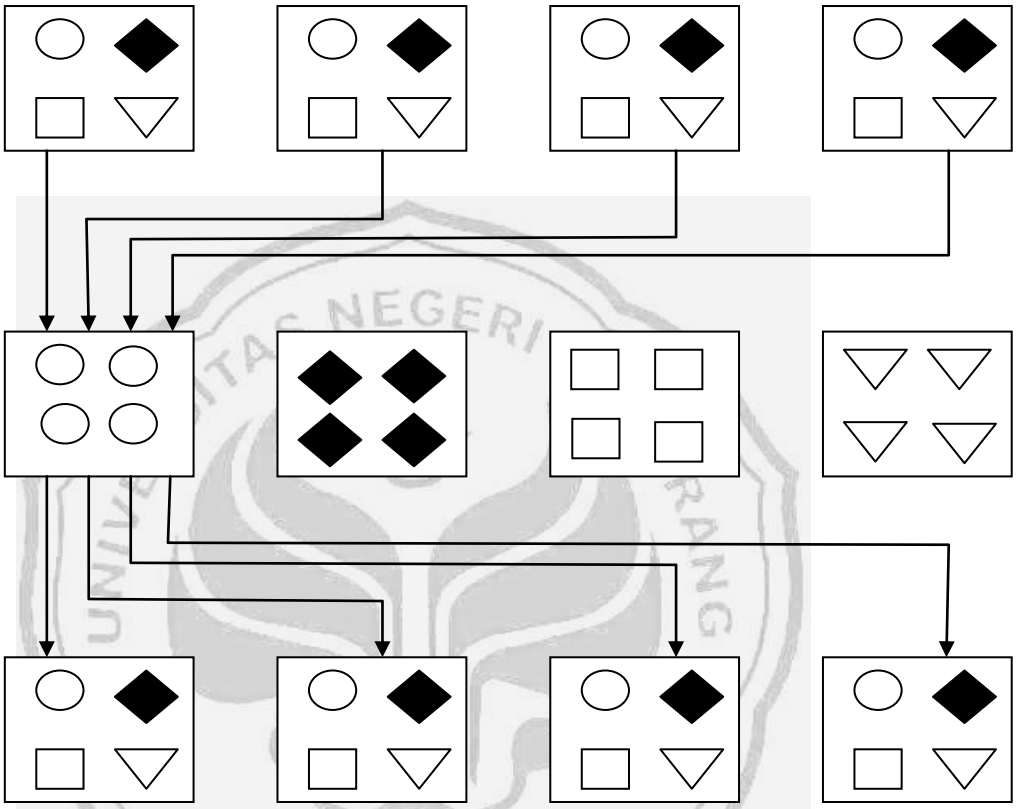
Skor awal merupakan rata-rata skor peserta didik secara individual pada kuis sebelumnya atau *pretest*.

b) Tahap pembelajaran

Pembelajaran kooperatif ini dimulai dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik dan memotivasi peserta didik untuk belajar. Guru menjelaskan materi kepada peserta didik. Langkah ini diikuti dengan informasi selnjutnya peserta didik diorganisasi dalam kelompok-kelompok belajar. Setiap anggota kelompok mempunyai tugas untuk mempelajari satu soal tertentu dalam hal ini belum ada diskusi dalam bentuk apapun dalam kelompok. Para anggota kelompok yang mempelajari soal yang sama dikumpulkan dalam satu kelompok. Kelompok-kelompok yang baru bertemu untuk diskusi soal yang sama (kelompok “ahli”) saling membantu satu sama lain tentang soal yang ditugaskan kepada mereka. Kemudian para peserta didik kembali ke kelompoknya untuk menjelaskan kepada anggota kelompoknya (kelompok asal) tentang apa yang telah

mereka diskusikan dalam kelompok ahli. Jadi dalam hal ini setiap anggota kelompok berfungsi sebagai ahli menurut soal yang telah mereka pelajari.

Ilustrasi kelompok jigsaw.



Keterangan:

Baris pertama dan ketiga : kelompok asal

Baris kedua : kelompok ahli

c) Evaluasi mandiri dan penghargaan kelompok

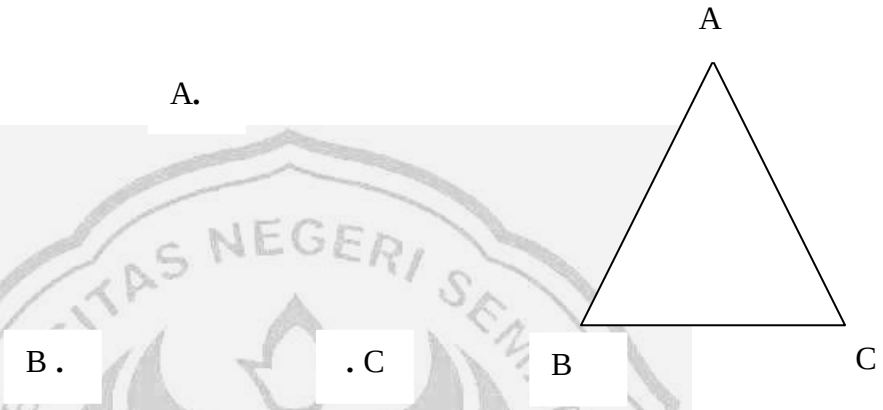
Setelah selesai menjelaskan kegiatan pembelajaran, peserta didik harus menunjukkan kemampuannya setelah bekerja dalam kelompok dengan mengerjakan tes hasil belajar (*post test*) secara individual. Hasil *post test* sebagai nilai perkembangan individu dan untuk menentukan skor kelompok.

E. Materi

Segitiga

1. Mengenal segitiga dan unsur-unsurnya

   Misalkan A, B, dan C adalah tiga titik yang tidak segaris. Jika kita menghubungkan titik-titik itu, kita dapatkan bangun segitiga ABC, ditulis Δ ABC.



   Pada Δ ABC memilki;

   a. Tiga buah sisi, yaitu sisi AB, BC, dan AC;

   b. Tiga buah sudut, yaitu ∠ CAB, ∠ ABC, dan ∠ BCA.

   Jadi, suatu segitiga terbentuk dari tiga buah titik yang tidak segaris, tiga sisi, dan tiga sudut.

2. Jenis-jenis segitiga

   Jenis-jenis segitiga dapat ditinjau dari panjang sisi-sisinya, besar sudut-sudutnya, dan sifat-sifatnya.

   a. Jenis segitiga berdasarkan panjang sisi-sisinya.

      1) Segitiga samakaki adalah segitiga yang memiliki dua sisi yang sama panjang.

      2) Segitiga samasisi adalah segitiga yang ketiga sisinya sama panjang.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

3) Segitiga sembarang adalah segitiga yang panjang ketiga sisinya berbeda.

b. Jenis segitiga berdasarkan besar sudut-sudutnya.

1) Segitiga lancip adalah segitiga yang ketiga sudutnya merupakan sudut lancip.

2) Segitiga siku-siku adalah segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku.

3) Segitiga tumpul adalah segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul.

c. Jenis segitiga berdasarkan dari panjang sisi-sisi dan besar sudut-sudutnya.

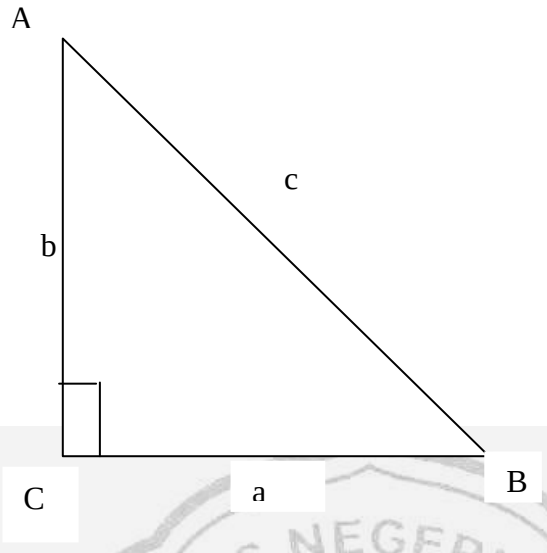
1) Segitiga siku-siku samakaki adalah segitiga siku-siku sekaligus merupakan segitiga samakaki.

2) Segitiga tumpul samakaki adalah segitiga tumpul sekaligus merupakan segitiga samakaki.

3) Segitiga samasisi adalah segitiga yang ketiga sudutnya lancip dan sama besar.

3. Tinjauan tentang segitiga siku-siku

Segitiga siku-siku memiliki sebuah sudut yang besarnya 90^0 atau sudut siku-siku. Segitiga siku-siku dengan panjang sisi siku-sikunya sama disebut segitiga siku-siku samakaki. Panjang sisi-sisi pada segitiga tersebut dihubungkan dengan dalil atau *teorema Pythagoras*.



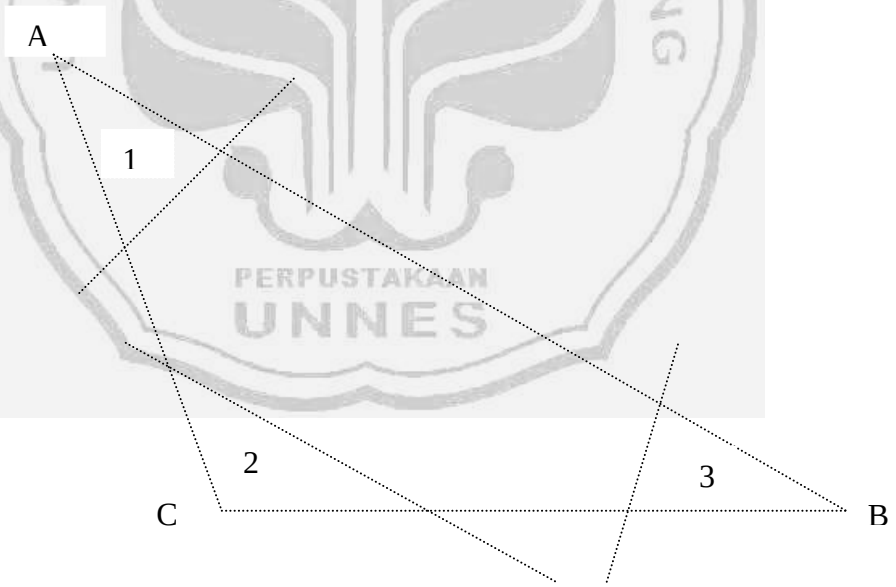
Jika panjang AC = b, CB= a, dan AB = c berlaku hubungan sebagai berikut.

$AB^2 = BC^2 + AC^2$

$c^2 = b^2 + a^2$

Hubungan tersebut dinamakan *teorema Pythagoras*

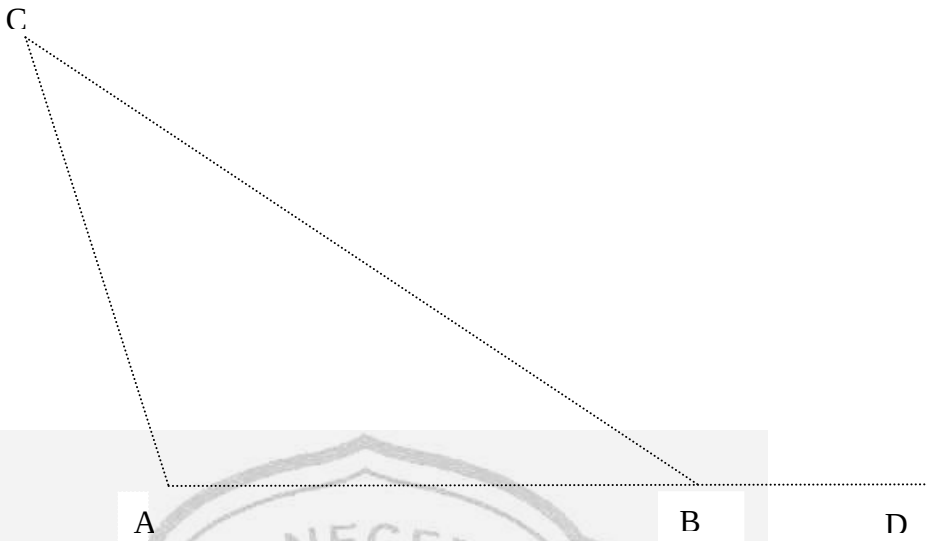
a. Jumlah sudut-sudut pada segitiga



Jika potongan ketiga sudut tesebut yaitu $\angle$ CAB, $\angle$ ABC, dan $\angle$ BCA atau sudut nomor 1, 2, 3 disusun secara bersisian, maka akan membentuk garis lurus. Jadi $\angle CAB + \angle ABC + \angle BCA = 180^0$

Secara matematis besar sudut dalam sembarang segitiga adalah 180^0

b. Sudut dalam dan sudut luar pada segitiga

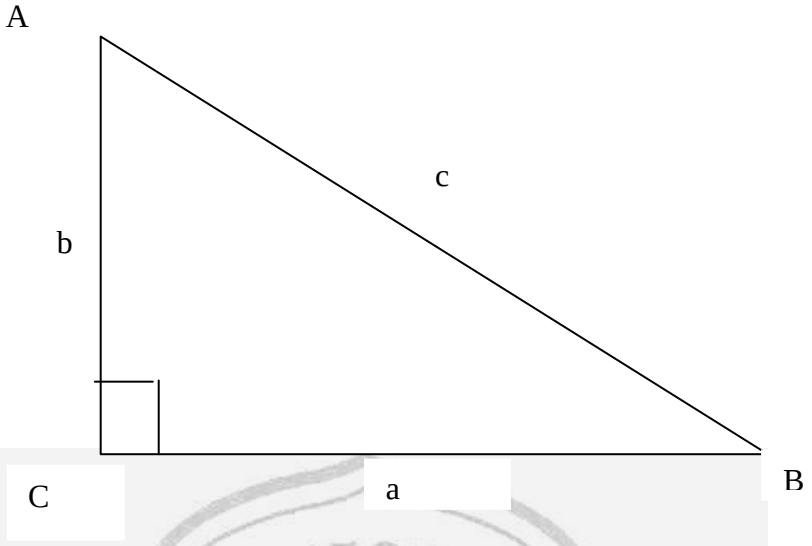


Pada ΔABC, sisi AB diperpanjang menjadi AD Sehingga diperoleh ∠DBC . Sudut DBC disebut sudut luar ΔABC, sedangkan ∠CAB, ∠ABC, dan ∠BCA disebut sudut dalam ΔABC.

Perlu diingat bahwa jumlah sudut-sudut dalam segitiga merupakan sudut lurus dan besar sudut lurus = 180^0. Karena ∠CAB + ∠ABC + ∠BCA = 180^0 dan ∠ABC + ∠DBC = 180^0 maka ∠CAB + ∠ABC + ∠BCA = ∠ABC + ∠DBC sedemikian sehingga ∠CAB + ∠BCA = ∠DBC. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa" Besar sudut luar suatu segitiga sama dengan jumlah dua sudut dalam yang tidak berpelurus dengan sudut luar tersebut".

c. Keliling segitiga

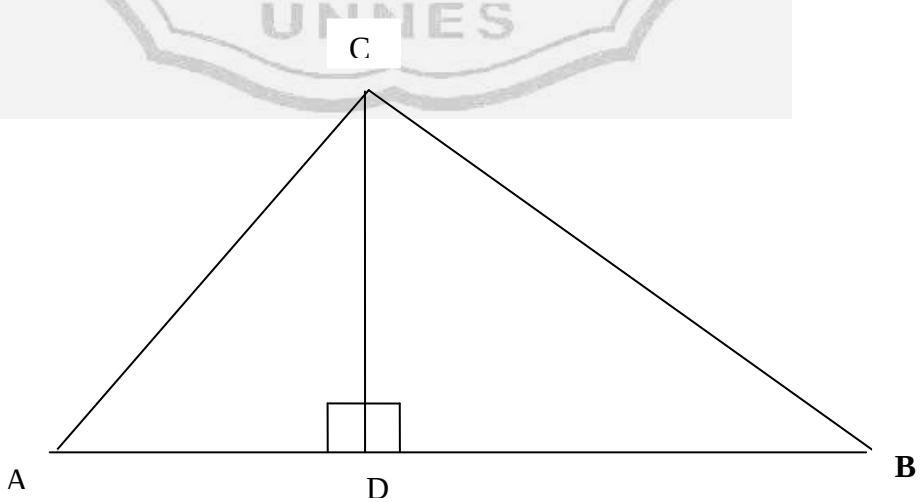
Setiap bangun datar pasti memiliki keliling. Keliling bidang datar merupakan jumlah panjang yang membatasi bidang tersebut. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa "Keliling segitiga adalah jumlah panjang dari sisi-sisi segitiga tersebut"



Jika kelilingnya K, panjang AC = b, CB= a, dan AB = c, berlaku sebagai berikut. K = a + b + c

d. Luas daerah segitiga

Sebelum menentukan luas daerah segitiga, terlebih dahulu harus memahami tentang alas dan tinggi suatu segitiga. Jika salah satu sisi segitiga ditetapkan sebagai alas maka tinggi segitiga adalah sebuah garis dari titik sudut dihadapan alas yang tegak lurus terhadap alas atau perpanjangannya.



$$\text{Luas } \Delta ABC = \text{luas } \Delta ADC + \text{luas } \Delta BDC$$

$$= (\frac{1}{2} \text{ X AD X CD}) + (\frac{1}{2} \text{ X DB X CD})$$

$$= \frac{1}{2} \text{ X (AD + DB) X CD}$$

$$= \frac{1}{2} \text{ X AB X CD}$$

Dalam hal ini AB adalah alas ΔABC, sedangkan CD adalah tinggi ΔABC. Sehingga dapat disimpulkan, jika alas segitiga a dan tinggi t, luas daerah segitiga adalah $L = \frac{1}{2}$ a x t.

F. Kerangka Berfikir

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan mengelompokkan peserta didik dengan tingkat kemampuan yang berbeda dalam kelompok-kelompok kecil. Peserta didik belajar dalam kelompok kecil yang kemamapuannya heterogen.

Untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran kooperatif anggota kelompok harus saling membantu satu sama lain untuk keberhasilan kelompoknya dan yang lebih penting adalah memberi dorongan kepada anggota lain untuk berusaha mencapai tujuan yang maksimal. Dalam menyelesaikan tugas kelompok setiap anggota saling bekerja sama dan berbagi tanggung jawab untuk menyelesaikan setiap tugas.

Metode pembelajarann"Kooperatif Jigsaw" merupakan salah satu metode pembelajaran yang mengikutsertakan peserta didik secara langsung dalam

pembelajaran. Masing-masing peserta didik mempunyai kelompok belajar untuk mereka belajar bersama-sama. Dalam pembelajaran ”Kooperatif Jigsaw” tiap-tiap peserta didik mempunyai tugas untuk membantu teman dalam kelompok masing-masing dalam memahami materi atau soal yang diberikan oleh guru.

Jadi, jika ada salah satu anggota kelompok yang belum mengerti dia dapat bertanya langsung kepada temannya yang bertugas mempelajari bagian yang belum dia mengerti. Jika ada kesulitan peserta didik dapat bertanya kepada teman mereka sendiri tanpa ada rasa takut dan malu. Dengan demikian diharapkan dengan penerapan model pembelajaran ”Kooperatif Jigsaw” hasil belajar matematika peserta didik kelas VII B SMP Negeri 8 Pekalongan dapat ditingkatkan.

G. Hipotesis Tindakan

Berdasar kerangka berpikir di atas maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Dengan menerapkan model pembelajaran ”Kooperatif Jigsaw” hasil belajar matematika pada pokok bahasan segitiga pada peserta didik kelas VII B SMP Negeri 8 Pekalongan tahun pelajaran 2007/2008 dapat ditingkatkan.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subjek penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII B SMP Negeri 8 Pekalongan tahun pelajaran 2007/2008 sebanyak 40 siswa, 19 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan. Mata pelajarannya adalah matematika pada pokok bahasan segitiga.

B. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Pekalongan Jalan Perintis Kemerdekaan Pekalongan.

C. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari dan Maret 2008 pada semester 2 (Genap).

D. Rencana Kegiatan PTK

Kegiatan PTK ini dirancang akan dilaksanakan dalam 3 siklus. Setiap siklusnya terdiri atas 4 tahap, yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

1. Siklus I

a. Perencanaan

1) Peneliti dan guru mitra secara kolaboratif menyusun tujuan pembelajaran khusus berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk pembelajaran klasikal dengan sub pokok bahasan segitiga.

2) Peneliti dan guru mitra secara kolaboratif menyusun skenario model pembelajaran “Kooperatif Jigsaw“.
3) Peneliti dan guru mitra secara kolaboratif menyusun soal postes 1 untuk sub pokok bahasan segitiga.
4) Peneliti dan guru mitra secara kolaboratif menyusun lembar tugas untuk kelompok kooperatif dengan sub pokok bahasan segitiga.
5) Peneliti dan guru mitra secara kolaboratif mendesain pedoman pengamatan siklus 1 bagi kerja guru dan bagi peserta didik.
6) Peneliti dan guru mitra secara kolaboratif merancang pembentukan kelompok-kelompok kecil dengan memperhatikan kemampuan peserta didik dari hasil tes sebelumnya. Kelas dibagi menjadi 10 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4 peserta didik. Berdasarkan hasil tes sebelumnya, 10 peserta didik yang mendapatkan nilai tertinggi disebar ke dalam 10 kelompok, demikian pula peserta didik dengan nilai-nilai di bawahnya.

b. Tindakan

1) Peneliti melaksanakan skenario yang sudah direncanakan yaitu, menjelaskan materi pembelajaran dengan sub pokok bahasan jenis-jenis segitiga dengan menggunakan alat peraga.
2) Peneliti memberi contoh soal yang diselesaikan dan latihan soal yang berkaitan langsung dengan materi yang disampaikan.
3) Peneliti besama-sama dengan peserta didik membentuk kelompok-kelompok kecil. Terdapat 10 kelompok dengan anggota masing-masing kelompok sebanyak 4 orang peserta didik.

PERPUSTAKAAN UNNES

4) Peneliti mengadakan pertemuan dengan kelompok ahli dan kelompok asal.
5) Peneliti memberikan lembar tugas tentang sub pokok jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi-sisinya untuk masing-masing kelompok dan membagi tugas untuk masing-masing peserta didik.
6) Peneliti memberi bimbingan dalam pembelajaran "Kooperatif Jigsaw"
7) Setelah skenario pembelajaran dilaksanakan, peneliti memberikan postes untuk mengetahui perkembangan peserta didik.

c. Pengamatan

1) Guru mitra berkolaborasi mengamati aktivitas peserta didik dan keberhasilan peserta didik dalam melaksanakan tugas.
2) Secara kolaboratif dan partisipatif mengamati jalannya proses pembelajaran.
3) Mengamati aktivitas peserta didik saat diterangkan, berada pada kelompok asal, maupun pada saat berada pada kelompok ahli.
4) Mengamati dan mencatat peseta didik yang aktif, berani mengambil keputusan dalam menyelesaikan soal, dan dapat bekerjasama dengan anggota lain.

d. Refleksi

1) Menganalisis hasil pengamatan untuk membuat simpulan sementara terhadap pengajaran pada siklus I, termasuk kemungkinan mengubah susunan anggota kelompok berdasarkan efektifitas kinerja kelompoknya.

2) Mendiskusikan hasil analisis untuk tindakan perbaikan pada pelaksanaan kegiatan penelitian dalam siklus II.

2. Siklus II

Pada prinsinya, semua kegiatan siklus II mirip sama dengan kegiatan pada siklus I. Siklus II merupakan perbaikan dari siklus I, terutama didasarkan atas hasil refleksi pada siklus I.

a. Tahapannya tetap perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

b. Materi pelajaran sudut-sudut dalam segitiga.

c. Diharapkan, efektivitas kerja kelompok peserta didik harus semakin tinggi daripada siklus I.

3. Siklus III

Sebagaimana siklus II, pada prinsipnya semua kegiatan siklus III mirip sama dengan kegiatan pada siklus II. Siklus III merupakan perbaikan dari siklus II, terutama didasarkan atas hasil refleksi ada siklus II.

a. Tahapannya tetap perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

b. Materi pelajaran keliling dan luas segitiga.

c. Diharapkan, efektivitas kerja kelompok peserta didik harus semakin tinggi daripada siklus II.

d. Diakhir kegiatan/siklus peneliti memberikan tes formatif yang juga bercirikan CTL sesuai dengan pokok bahasan yang diberikan .

E. **Sumber Data dan Jenis Data**

1) Sumber data penelitian

Sumber data dalam penelitian ini adalah subjek penelitian itu sendiri, yakni peserta didik kelas VII B SMP Negeri 8 Pekalongan,

melalui hasil pengamatan, hasil refleksi dari tim peneliti, dan dari hasil tes.

2) Jenis datanya adalah data kualitatif dan data kuantitatif yang berupa (1) penilaian hasil tes, (2) penilaian hasil kerja kelompok, dan (3) data hasil pengamatan.

F. Indikator Keberhasilan

1) Tercapainya tujuan kesatu, yakni meningkatnya hasil belajar peserta didik kelas VII B SMP Negeri 8 Pekalongan dalam pokok bahasan Segitiga, yang ditandai rata-rata nilai hasil tes yang lebih dari 65.
2) Tercapainya tujuan kedua, yakni ada peningkatan aktivitas belajar peserta didik yang ditandai dengan:
   a. semua peserta didik ikut terlibat aktif dalam kegiatan dikelompoknya;
   b. banyaknya peserta didik yang berani bertanya lebih dari 10 orang;
   c. banyaknya peserta didik yang berani maju ke depan mengerjakan soal lebih dari 10 orang;
   d. tidak ada peserta didik yang berbicara sendiri pada saat pelajaran sedang berlangsung.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada saat pertemuan pertama yang dilaksanakan tanggal 18 Februari 2008 guru sebagai pengajar sekaligus peneliti pada penelitian tindakan kelas ini memberi penjelasan teknik pelaksanaan dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Jigsaw*. Semua peserta didik yang ada dalam kelas memperhatikan penjelasan tersebut dengan seksama. Kemudian kelas dibagi menjadi 10 kelompok dengan tiap kelompok beranggotakan 4 anak. Pembagian kelompok ini berdasarkan hasil ulangan pada pokok bahasan sebelumnya. Guru menyuruh tiap-tiap kelompok menentukan ketua kelompok yang nantinya membagi tugas kepada anggota kelompok untuk masuk dalam kelompok ahli dan setiap anggota kelompok berkewajiban menjelaskan kepada anggota kelompok asalnya. Sebelum mereka berkelompok, guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu siswa dapat menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya. Siswa disuruh berkelompok menurut kelompok yang telah disepakati dan guru membagi model-model segitiga yang berbeda jenisnya yang sudah diberi tanda angka. Ketua kelompok membagi tugas kepada anggotanya berdasarkan tanda angka pada model segitiga. Semua anggota kelompok menyebar dan berkelompok berdasarkan tanda angka yang sama pada model segitiga. Setelah berdiskusi semua kembali kepada kelompok asalnya dan setiap anggota kelompok menjelaskan hasil diskusi kepada anggota kelompok yang lain. Kemudian diadakan sharing dalam kelas. Pertemuan kedua siklus I

dilaksanakan pada tanggal 21 Februari 2008. Pada pertemuan ini anggota kelompok asal masih sama tetapi sub pokok bahasan yang digunakan menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya.

Dari hasil pengamatan pada siklus I terlihat bahwa sebagian besar siswa masih belum memahami betul teknik pelaksanaan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Jigsaw*, hal ini terlihat masih kurang efisiennya penggunaan waktu pada pembentukkan kelompok dan jalannya diskusi. Siswa juga masih kurang berani dalam menyampaikan pendapat selama diskusi berlangsung, hanya beberapa kelompok yang terlihat aktif selama diskusi dan ada kecenderungan siswa hanya menerima pendapat dari beberapa siswa tertentu saja. Dari hasil tes siklus I nilai rata-rata 60,88 dengan prosentase ketuntasan 50%. Berdasarkan indikator keberhasilan penelitian ini nilai tersebut belum mencukupi. Sehubungan hal tersebut maka peneliti melanjutkan pada siklus II.

Pada siklus II peneliti membagi kelompok dengan memperhatikan hasil pada siklus I. Peserta didik yang memiliki kemampuan lebih tersebar dalam semua kelompok, dan memperhatikan pula tingkat keakraban siswa. Siklus II dilaksanakan pada tanggal 28 Februari 2008 dengan pertemuan pertama membahas tentang besar sudut dalam segitiga. Pada siklus ini keharmonisan antar anggota kelompok terlihat dengan makin hidup jalannya diskusi pada masing-masing kelompok, baik kelompok asal maupun dalam kelompok ahli. Hal ini teramati dengan banyaknya siswa yang aktif berdiskusi dalam kelompok. Pertemuan kedua siklus II dilaksanakan pada tanggal 3 Maret 2008 dengan membahas tentang hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga.

Pada pertemuan ini masih menggunakan kelompok yang sama karena sudah ada perkembangan-perkembangan kearah perbaikan.

Dari hasil pengamatan siklus II, siswa telah memahami teknik pelaksanaan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Jigsaw*. Hal ini terlihat dengan efisiennya penggunaan waktu dalam pembentukan kelompok dan peningkatan keaktifan siswa dalam diskusi baik dalam kelompok ahli maupun dalam kelompok asal. Keberanian siswa untuk maju ke depan mempresentasikan hasil diskusinya sudah mulai nampak. Dari tes formatif siklus II diperoleh nilai rata-rata 64,00 dengan prosentase ketuntasan 75%. Berdasarkan indikator keberhasilan penelitian ini nilai tersebut belum mencukupi. Sehubungan hal tersebut maka peneliti melanjutkan pada siklus III dengan memperhatikan refleksi pada siklus II.

Pada siklus III pembagian kelompok hampir sama denga siklus II hanya merubah beberapa anggota kelompok yang diharapkan diskusi dapat berjalan lebih baik. Pelaksanaan pertemuan pertama siklus III pada tanggal 10 Maret 2008 membahas tentang keliling segitiga dan pertemuan kedua pada tanggal 13 Maret 2008 membahas tentang luas daerah segitiga. Dari hasil pengamatan observer semua anggota kelompok sudah aktif dan diskusi kelompok ahli dan kelompok asal berjalan lancar. Lebih dari 10 anak yang berani bertanya dan menjawab pertanyaan selama diskusi berlansung. Pelaksanaan Siklus III berlangsung dengan baik dan kondusif serta aktifitas belajar siswa meningkat. Ketuntasan belajar secara klasikal siswa telah mencapai 90 % karena hampir semua siswa mendapatkan nilai hasil ulangan lebih dari 65 hanya ada 4 siswa yang nilainya kurang dari 65 dengan nilai rata-rata 67,75. Hal ini terbukti dari

daya serap yang dicapai sehingga peneliti dapat mengatakan Siklus III telah berhasil dan cukup.

Hasil pelaksanaan tindakan kelas di kelas VII B SMP Negeri 8 Pekalongan Pekalongan dapat disajikan dalam tabel berikut :

Hasil Belajar Siswa

Hasil Belajar	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Nilai < 65	20	50	10	25	4	10
Nilai ≥ 65	20	50	30	75	36	90
Hasil Belajar	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Tuntas Belajar	20	50	30	75	36	90
Tidak Tuntas Belajar	20	50	10	25	4	10
Nilai Rata-rata		60,88		64,00		67,75
Daya Serap	61		64		68	

B. Pembahasan

Dengan melihat tabel di atas, maka peneliti jelaskan bahwa :

1. Siklus I

Dari 40 siswa ternyata banyak siswa yang kurang aktif atau tidak aktif dalam mengikuti model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Jigsaw*. Hal ini disebabkan selain model pembelajaran yang baru dikenal, beban siswa masuk dalam kelompok ahli dan harus menjelaskan kepada anggota dalam kelompok asal masih sangat kelihatan, juga karena pembagian kelompok yang berdasarkan kecerdasan anak, kurang memperhatikan penyebaran tingkat kedekatan anak. Hal ini dimaksudkan

untuk mengetahui seberapa jauh diskusi kelompok dapat berjalan. Ternyata pada kenyataannya kurang efektif dan banyak siswa yang pasif. Maka untuk Siklus II pembagian kelompok didasarkan pada penyebaran tingkat kecerdasan anak dan kedekatan anak.

Pada Siklus I keberanian anak tampil kedepan kelas masih kurang dikarenakan rasa kurang percaya diri dan takut, maka bimbingan guru dan motivasi sangat diperlukan agar tumbuh semangat dan percaya diri.

Dalam mengikuti diskusi pada sub pokok bahasan jenis-jenis segitiga siswa harus diberi motivasi agar semangat dalam kegiatan diskusi dapat tumbuh dengan baik, disamping itu juga diberi latihan-latihan soal yang berhubungan dengan materi yang disampaikan. Apabila siswa dapat menyelesaikan dengan benar guru memberi penguatan atau penghargaan agar siswa merasa senang.

Dengan melihat hasil belajar dari 40 siswa terdapat 20 siswa (50%) yang dapat dikategorikan tidak tuntas belajar klasikal yaitu mendapat nilai kurang dari 65, sedang siswa yang tuntas belajar ada 20 siswa (50%) yang dapat dikategorikan tuntas belajar klasikal dengan daya serap 50% terhadap materi pelajaran.

Dengan melihat tabel pengamatan guru lain dapat dijelaskan bahwa dalam siklus I keterlibatan guru dalam diskusi-diskusi kelompok masih kurang, sehingga jalannya diskusi kelompok ahli maupun kelompok asal tidak seperti yang diharapkan. Bagi siswa yang tidak aktif dalam kegiatan tersebut tidak akan mendapatkan hasil yang memuaskan, hanya beberapa siswa saja yang terlihat dominan selama diskusi berlangsung. Ada

beberapa siswa yang kurang aktif dan bermain sendiri, karena pada siklus I masih banyak kekurangan, maka perlu dicoba lagi pada siklus II agar kemampuan siswa dalam pokok bahasan sudut dalam dan sudut luar segitiga dengan model pembelajaran *Cooperative Learning Type Jigsaw* dapat lebih ditingkatkan, sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

2. Siklus II

Pada Siklus II ini siswa yang kurang aktif sudah berkurang, jika dibandingkan dengan Siklus I, hal ini dikarenakan dalam pembagian kelompok berdasarkan penyebaran tingkat kecerdasan siswa dan tingkat kedekatan anak. Pada tiap kelompok ada siswa yang pandai sehingga suasana kelompok diwarnai dengan diskusi dan tanya jawab. Suasana kelas mulai hidup, hanya saja masih ada kelompok terlalu ramai karena kebetulan siswa-siswa cerewet berada pada kelompok tersebut. Oleh karena itu dalam pembentukan kelompok pada siklus berikutnya selain memperhatikan tingkat kecerdasan juga memperhatikan watak siswa, sehingga suasana tiap kelompok seimbang.

Sudah ada peningkatan kepercayaan pada diri sendiri untuk tampil di depan kelas mendeklarasikan hasil temuannya walaupun masih ada siswa yang belum mau tampil di depan kelas karena memang siswa tersebut memiliki sikap pendiam dan pemalu, maka sulit untuk menghilangkan kebiasaan atau merubah sifat siswa tersebut, maka dibutuhkan bimbingan dan motivasi dari guru sehingga sedikit demi sedikit sifat merugikan dapat dihilangkan.

Dari hasil belajar siswa juga terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal, terbukti dari siswa yang tidak tuntas belajar klasikal dari 20 siswa menjadi 10 siswa Sedangkan siswa yang tuntas belajar klasikal ada 30 siswa dengan daya serap 64%, berarti ada peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan sudut dalam dan sudut luar segitiga. Sedangkan pengamatan kegiatan belajar mengajar oleh guru lain, kegiatan guru sudah ada peningkatan dibanding Siklus I yaitu perhatian guru sudah menyeluruh, bimbingan guru kepada kelompok maupun individu sudah merata sehingga motivasi siswa untuk belajar meningkat.

3. Siklus III

Pada Siklus III ini baik partisipasi siswa maupun efektivitas kelompok dalam proses belajar mengajar mengalami peningkatan. Suasana kelompok dalam pembelajaran sebagian besar aktif. Suasana diskusi kolompok ahli dan kelompok asal menjadi hidup diwarnai tanya jawab dari anggota kelompok, ini dikarenakan tingkat kecerdasan dan sifat watak siswa telah merata pada semua kelompok, kepercayaan diri pada sebagian besar siswa sudah tumbuh dengan baik, mereka sudah tidak malu untuk tampil ke depan kelas, hal ini berkat adanya motivasi dan bimbingan dari guru sebagai peneliti.

Hasil belajar siswa pada Siklus III juga mengalami peningkatan kemampuan terhadap penyelesaian soal, terbukti dari siswa yang tuntas belajar klasikal tinggal 4 siswa (10%) yang tidak tuntas, hal ini sulit dihilangkan karena faktor internal anak itu sendiri. Namun peneliti tetap

berusaha untuk memberi bimbingan khusus kepada siswa tersebut di luar jam pelajaran. Sedang siswa yang tuntas belajar klasikal ada 36 siswa (90%) dengan daya serap 68%, berarti ada peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal keliling dan luas segitiga. Sedangkan pengamatan kegiatan pelaksanaan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Jigsaw* oleh guru lain, kegiatan guru sudah ada peningkatan dibanding Siklus I dan Siklus II, yaitu perhatian guru sudah meyeluruh terhadap semua kelompok atau siswa.

Pada Siklus III kegiatan diskusi berjalan lancar, sudah tidak ada lagi siswa bingung dengan model pembelajaran *Cooperative Learning Type Jigsaw.* Jalannya diskusi tentang materi pembelajaran bisa dilaksanakan oleh siswa, serta bimbingan guru baik kepada kelompok maupun individu sudah merata bahkan motivasi siswa telah meningkat.

Dengan melihat hasil penelitian di Kelas VII B SMP Negeri 8 Pekalongan tersebut dapat dijelaskan, bahwa faktor-faktor yang paling banyak menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi segitiga adalah :

1. Siswa belum paham konsep sudut dalam dan sudut luar segitiga.
2. Siswa belum dapat menyelesaikan soal-soal pengayaan dari soal segitiga atau soal tentang beberapa segitiga yang digabung-gabungkan.

Tindakan-tindakan yang harus dilakukan pada siswa yang mengalami kesulitan adalah siswa diberi bimbingan, motivasi dan memberikan cara penyelesaian tersebut dapat memahami dan dapat mengikuti serta diberi soal yang terstruktur dan lebih sederhana, serta

diberi soal-soal latihan dalam bentuk tugas rumah supaya siswa mempunyai usaha untuk melatih diri agar tidak ketinggalan dengan teman lainnya.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan pelaksanaan tindakan kelas di Kelas VII B SMP Negeri 8 Pekalongan dapat disimpulkan bahwa :

1. dengan model pembelajaran *Cooperative Learning Type Jigsaw* hasil belajar siswa dalam pokok bahasan segitiga dapat ditingkatkan.
2. partisipasi siswa dan efektivitas kelompok dalam kegiatan belajar mengajar dan kemampuan guru dalam kegiatan belajar mengajar dapat ditingkatkan.

B. Saran

1. Dalam pembelajaran pokok bahasan segitiga guru matematika hendaknya menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning Type Jigsaw* untuk meningkatkan hasil belajar.
2. Guru matematika kelas lain hendaknya meningkatkan ilmu dan kemampuan serta lebih kreatif dalam menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning Type Jigsaw* pada mata pelajaran matematika yang lain, dan dapat menumbuhkan minat belajar siswa sehingga prestasi belajar meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

Amin Suyitno. 2006. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran I*. Semarang: Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang.

Amin Suyitno. 2006. *Makalah Model-model Pembelajaran dan Penerapannya di SMP/MTS*. Semarang.

Depdikbud. 1994. *Garis-garis Besar Program Pengajaran*. Jakarta.

Hadiningsih Susilowati. 2004. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Perbandingan dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Siswa Kelas I SLTP N II Kudus*. Skripsi tidak diterbitkan. Semarang: Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang.

LP Simanjuntak. 1975. *Pengajaran Berhasil.* Jakarta: 41.

Nana Sujana. 1989. *Dasa-dasar dan Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Sinar Baru.

Noehi Nasution. 1992. *Materi Pokok Psikologi Kependidikan.* Jakarta: Depdikbud.

Oemar Hamalik. 1983. *Kurikulum dan Pembelajaran.* Jakarta: Bumi Aksara.

Prasetya Irawan. 1996. *Beberapa Metode Tutorial.* Komunika Nomor 13 Hal 6-7.

Puskur Balitbang Depdiknas. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK).* Jakarta: Depdiknas.

Robert E. Slavin. 1995. *Cooperative Learning.* Second Edition: Allyn and Bacon Publiser. Massachusetts.

Rohman Natawidjaja. 1984. *Remidial Teaching*. Jakarta: Depdikbud.

Suharsini Arikunto. 1996. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta: Rineka Cipta.

Tabrani Rusyan. 1987. *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Karya.

TIM INSTRUKTUR Matematika Prop. Jateng. 2001. *Mengenal Model Pembelajaran Kooperatif. Makalah*: Depdiknas Jawa Tengah.

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran- lampiran

DAFTAR NAMA
SISWA KELAS VII B
SMP N 8 PEKALONGAN
TAHUN PELAJARAN 2007/2008

NO	L/P	NAMA SISWA
1	L	Ahmad Adfin Adabi
2	L	Ahmad Hasyim
3	L	Amrinaldy Syaputra
4	L	Bastian Mukti
5	P	Dina Rizki Maghfiroh
6	P	Dyah Ayu Pujiati
7	P	Elsi Anggraheni
8	L	Faktu Rokhim
9	L	Fendi Setyawan
10	P	Feni Yuliani
11	P	Hana Rafiana
12	P	Hanna Arie Puspita
13	P	Istikharoh
14	P	Khaeriyah
15	P	Khoirun Nisa
16	P	Laili Ijabah
17	P	Lisnawati
18	L	M. Zulmi Ardi
19	L	Moch. Arifiyanto Nugroho
20	L	Moh. Nur Syamsi
21	L	Moh. Shidkon
22	L	Mohammad Sodiqun
23	L	Much. Fajar Febriawan
24	L	Muh. Dorojatun Risqi
25	L	Muh. Subhan
26	L	Mustajab
27	L	Nadhoir
28	P	Nailatul Chikmah
29	P	Nella Ria Fajrin
30	P	Nuriah
31	P	Nurul Miftachuddin
32	P	Ratna Meldiana
33	P	Retno Sari
34	L	Reza Kurniawan
35	P	Ria Setia Ningsih

36	L	Rico Yuniar Astrada
37	P	Sekar Andarini Sulistyaningrum
38	P	Syada Nor Rohmawati
39	P	Widyaningrum Tintana
40	L	Yusuf Dimas Tirta. F

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

SUSUNAN KELOMPOK BELAJAR

SIKLUS 1

Kelompok I	Kelompok II	Kelompok III	Kelompok IV
1 Ahmad. A.A	1 Khoirun Nisa	1 Dina Rizki . M	1 Ahmad . H
2 Fendi S	2 Dyah Ayu P	2 Feni Yuliani	2 Istikharoh
3 Amrinaldy . S	3 M. Sodiqun	3 Muh. Subhan	3 Khaeriyah
4 Bastian Mukti	4 Faktu Rokhim	4 Hanna Arie P	4 Laili Ijabah

Kelompok V	Kelompok VI	Kelompok VII	Kelompok VIII
1 Lisnawati	1 Moh. Shidkon	1 Hana Rafiana	1 Nella Ria
2 M. Zulmi Ardi	2 E. Anggraheni	2 Mustajab	2 Nuriah
3 M. Arifiyanto	3 Much. Fajar F	3 Nadhoir	3 Nurul M
4 Nur Syamsi	4 M. Dorojatun	4 N. Chikmah	4 Ratna M

Kelompok IX	Kelompok X
1 Retno Sari	1 Sekar A
2 Reza K	2 Syada Nor. R
3 Ria Setia N	3 Widyaningrum
4 Rico Yuniar	4 Yusuf Dimas

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

SUSUNAN KELOMPOK BELAJAR

SIKLUS 2

Kelompok I	Kelompok II	Kelompok III	Kelompok IV
1 Ahmad. A.A	1 Khoirun Nisa	1 Dina Rizki . M	1 Ahmad . H
2 Fendi S	2 Dyah Ayu P	2 Feni Yuliani	2 Istikharoh
3 Amrinaldy . S	3 M. Sodiqun	3 Muh. Subhan	3 Khaeriyah
4 Bastian Mukti	4 Faktu Rokhim	4 Hanna Arie P	4 Laili Ijabah

Kelompok V	Kelompok VI	Kelompok VII	Kelompok VIII
1 Lisnawati	1 Moh. Shidkon	1 Hana Rafiana	1 Nella Ria
2 M. Zulmi Ardi	2 E. Anggraheni	2 Mustajab	2 Nuriah
3 M. Arifiyanto	3 Much. Fajar F	3 Nadhoir	3 Nurul M
4 Nur Syamsi	4 M. Dorojatun	4 N. Chikmah	4 Ratna M

Kelompok IX	Kelompok X
1 Retno Sari	1 Sekar A
2 Reza K	2 Syada Nor. R
3 Ria Setia N	3 Widyaningrum
4 Rico Yuniar	4 Yusuf Dimas

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

SUSUNAN KELOMPOK BELAJAR

SIKLUS 3

Kelompok I	Kelompok II	Kelompok III	Kelompok IV
1 Ahmad. A.A	1 Khoirun Nisa	1 Dina Rizki . M	1 Ahmad . H
2 Fendi S	2 Dyah Ayu P	2 Feni Yuliani	2 Istikharoh
3 Amrinaldy . S	3 M. Sodiqun	3 Muh. Subhan	3 Khaeriyah
4 Bastian Mukti	4 Faktu Rokhim	4 Hanna Arie P	4 Laili Ijabah

Kelompok V	Kelompok VI	Kelompok VII	Kelompok VIII
1 Lisnawati	1 Moh. Shidkon	1 Hana Rafiana	1 Nella Ria
2 M. Zulmi Ardi	2 E. Anggraheni	2 Mustajab	2 Nuriah
3 M. Arifiyanto	3 Much. Fajar F	3 Nadhoir	3 Nurul M
4 Nur Syamsi	4 M. Dorojatun	4 N. Chikmah	4 Ratna M

Kelompok IX	Kelompok X
1 Retno Sari	1 Sekar A
2 Reza K	2 Syada Nor. R
3 Ria Setia N	3 Widyaningrum
4 Rico Yuniar	4 Yusuf Dimas

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS 1

SEKOLAH	**:**	**SMP N 8 PEKALONGAN**
MATA PELAJARAN	**:**	**MATEMATIKA**
KELAS / SEMESTER	**:**	**VII / GENAP**

A. Standar Komptensi : Geometri

VI. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

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

C. Indikator :

1. Siswa dapat menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya.
2. Siswa dapat menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sudut-sudutnya.

D. Alokasi Waktu : 4 jam pelajaran (2 kali pertemuan).

E. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya.
2. Siswa dapat menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya.

F. Materi Ajar

Segitiga

G. Skenario pembelajaran

1. Strategi pembelajaran : pembelajaran individual, terbimbing dan kooperatif.
2. Metode pembelajaran : kombinasi kerja mandiri/ kelompok tanya jawab, diskusi dan tanya jawab.

H. Langkah-langkah kegiatan

1. Pertemuan pertama

a. Pendahuluan

1) Apersepsi : Mengingat kembali dan menanyakan materi yang sudah lalu yang berkaitan dengan materi segitiga yang akan dimulai.
2) Motivasi : Manfaat mempelajari materi ini dalam kehidupan sehari-hari.

b. Kegiatan inti :

1) Guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan dan tujuan yang hendak dicapai.
2) Guru menjelaskan materi pembelajaran tentang jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya dengan menggunakan model segitiga.
3) Siswa dibagi dalam 10 kelompok yang terdiri atas 4 orang (kelompok asal) (Daftar kelompok terlampir).
4) Guru memberikan 4 buah model segitiga yang berbeda kepada tiap-tiap kelompok untuk dibagi tiap anggota 1 model segitiga.
5) Guru memberikan bahan diskusi (MATERI TERLAMPIR) pada tiap-tiap kelompok asal dan kelompok membagi tugas pada

anggota kelompok untuk menjadi kelompok ahli pada soal soal yang diberikan oleh guru.

6) Kelompok ahli berkumpul untuk membahas soal yang diserahkan pada kelompok tersebut dan nanti harus menjelaskan pada kelompok asal.
7) Setelah selesai anggota kelompok ahli kembali pada kelompok asal dan masing masing anggota kelompok asal menjelaskan penyelesaian soal yang dibahas di kelompok ahli pada anggota kelompok asal.
8) Sharing dalam kelas mengenai apa-apa yang diamati siswa dan kelompoknya.

c. Penutup

1) Siswa diminta membuat rangkuman dengan bantuan guru.
2) Siswa dan guru melakukan refleksi.

2. Pertemuan kedua

a. Pendahuluan

1) Apersepsi :

Mengingatkan kembali tentang jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya.

2) Motivasi : Mengaitkan masalah sehari-hari dengan materi yang sedang dipelajari.

b. Kegiatan inti :

1) Guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan dan tujuan yang hendak dicapai.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

2) Guru menjelaskan materi pembelajaran tentang jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya dengan menggunakan model segitiga.
3) Guru memberikan 4 buah model segitiga yang berbeda kepada tiap-tiap kelompok untuk dibagi tiap anggota 1 model segitiga.
4) Guru memberikan bahan diskusi (MATERI TERAMPIR) pada tiap-tiap kelompok asal dan kelompok membagi tugas pada anggota kelompok untuk menjadi kelompok ahli pada soal soal yang diberikan oleh guru.
5) Kelompok ahli berkumpul untuk membahas soal yang diserahkan pada kelompok tersebut dan nanti harus menjelaskan pada kelompok asal.
6) Setelah selesai anggota kelompok ahli kembali pada kelompok asal dan masing masing anggota kelompok asal menjelaskan penyelesaian soal yang dibahas di kelompok ahli pada anggota kelompok asal.
7) Sharing dalam kelas mengenai apa-apa yang diamati siswa dan kelompoknya.

c. Penutup

Siswa diminta membuat rangkuman dengan bantuan guru.

I. Alat dan Sumber Belajar

Buku teks, penggaris, alat peraga dan buku pegangan guru.

J. Penilaian

1. Teknik : kuis dan tes.
2. Bentuk instrumen : pertanyaan tertulis.

Pekalongan, Februari 2008

Mengetahui,

Kepala SMP N 8 Pekalongan

Mahasiswa praktikan

Sri Wigati, S.Pd

NIP.131681626

Setiyawan santosa

NIM.4101906054

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS 2

SEKOLAH	**:**	**SMP N 8 PEKALONGAN**
MATA PELAJARAN	**:**	**MATEMATIKA**
KELAS / SEMESTER	**:**	**VII / GENAP**

A. Standar Komptensi : Geometri

VI. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

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

C. Indikator :

1. Siswa dapat menyelesaikan soal mengenai sudut dalam segitiga.
2. Siswa dapat menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga dalam pemecahan masalah.

D. Alokasi Waktu : 4 jam pelajaran (2 kali pertemuan).

E. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menunjukkan bahwa jumlah sudut dalam segitiga adalah 180^0.
2. Siswa dapat menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga dalam pemecahan masalah.

F. Materi Ajar

Segitiga

G. Skenario pembelajaran

1. Strategi pembelajaran: pembelajaran individual, terbimbing dan kooperatif.
2. Metode pembelajaran: kombinasi kerja mandiri/ kelompok tanya jawab, diskusi dan tanya jawab.

H. Langkah-langkah kegiatan

1. Pertemuan pertama

a. <u>Pendahuluan</u>

1) Apersepsi : Mengingatkan kembali tentang jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudut dan panjang sisi-sisinya.
2) Motivasi : Mengaitkan masalah sehari-hari dengan materi yang sedang dipelajari.

b. <u>Kegiatan inti :</u>

1) Guru menjelaskan tentang jumlah sudut-sudut segitiga.
2) Guru memberikan 4 buah model segitiga yang berbeda kepada tiap-tiap kelompok untuk dibagi tiap anggota 1 model segitiga.
3) Guru menyuruh siswa untuk mengukur besar sudut dalam masing-masing segitiga.
4) Siswa dikondisikan dalam beberapa kelompok diskusi dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang.
5) Masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusinya sedangkan kelompok lain menanggapi.

c. Penutup

1) Siswa membuat rangkuman dengan bantuan guru.

2) Siswa dan guru melakukan refleksi.

2. Pertemuan kedua

a. Pendahuluan

1) Apersepsi : Mengingat kembali dan menanyakan materi yang sudah lalu yang berkaitan dengan materi segitiga yang akan dimulai.

2) Motivasi : Manfaat mempelajari materi ini dalam kehidupan sehari-hari.

b. Kegiatan inti :

1) Guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan dan tujuan yang hendak dicapai.

2) Guru menjelaskan materi pembelajaran tentang hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga.

3) Siswa dibagi dalam 10 kelompok yang terdiri atas 4 orang (kelompok asal).

4) Guru memberikan 4 soal (SOAL TERLAMPIR) pada tiap-tiap kelompok asal dan kelompok membagi tugas pada anggota kelompok untuk menjadi kelompok ahli pada soal soal yang diberikan oleh guru.

5) Kelompok ahli berkumpul untuk membahas soal yang diserahkan pada kelompok tersebut dan nanti harus menjelaskan pada kelompok asal.

6) Setelah selesai anggota kelompok ahli kembali pada kelompok asal dan masing masing anggota kelompok asal menjelaskan penyelesaian soal yang dibahas di kelompok ahli pada anggota kelompok asal.
7) Sharing dalam kelas mengenai apa-apa yang diamati siswa dan kelompoknya.

c. Penutup

1) Siswa diminta membuat rangkuman dengan bantuan guru.
2) Siswa dan guru melakukan refleksi.
3) Guru memberikan PR (SOAL TERLAMPIR)

I. Alat dan Sumber Belajar

Buku teks, penggaris, alat peraga dan buku pegangan guru.

J. Penilaian

1. Teknik : kuis dan tes.
2. Bentuk instrumen : pertanyaan tertulis.

Pekalongan, Februari 2008

Mengetahui,

Kepala SMP N 8 Pekalongan

Mahasiswa praktikan

Sri Wigati, S.Pd

NIP.131681626

Setiyawan santosa

NIM.4101906054

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS 3

SEKOLAH	**:**	**SMP N 8 PEKALONGAN**
MATA PELAJARAN	**:**	**MATEMATIKA**
KELAS / SEMESTER	**:**	**VII / GENAP**

A. Standar Komptensi : Geometri

VI. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

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

C. Indikator :

1. Siswa dapat menghitung keliling segitiga .
2. Siswa dapat menghitung luas daerah segitiga.

D. Alokasi Waktu : 4 jam pelajaran (2 kali pertemuan).

E. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menghitung keliling segitiga.
2. Siswa dapat menghitung luas daerah segitiga.

F. Materi Ajar

Segitiga

G. Skenario pembelajaran

1. Strategi pembelajaran: pembelajaran individual, terbimbing dan kooperatif.
2. Metode pembelajaran: kombinasi kerja mandiri/ kelompok tanya jawab, diskusi dan tanya jawab.

H. Langkah-langkah kegiatan

1. Pertemuan pertama

d. Pendahuluan

1) Apersepsi : Mengingat kembali dan menanyakan materi yang sudah lalu yang berkaitan dengan materi segitiga yang akan dimulai.
2) Motivasi : Manfaat mempelajari materi ini dalam kehidupan sehari-hari.

e. Kegiatan inti :

1) Guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan dan tujuan yang hendak dicapai.
2) Guru menjelaskan materi pembelajaran tentang Rumus keliling segitiga dan Rumus Luas daerah segitiga.
3) Siswa dibagi dalam 10 kelompok yang terdiri atas 4 orang (kelompok asal).
4) Guru memberikan 2 Materi (MATERI TERLAMPIR) pada tiap-tiap kelompok asal dan kelompok membagi tugas pada anggota kelompok untuk menjadi kelompok ahli pada soal soal yang diberikan oleh guru.

5) Kelompok ahli berkumpul untuk membahas soal yang diserahkan pada kelompok tersebut dan nanti harus menjelaskan pada kelompok asal.
6) Setelah selesai anggota kelompok ahli kembali pada kelompok asal dan masing masing anggota kelompok asal menjelaskan penyelesaian soal yang dibahas di kelompok ahli pada anggota kelompok asal.
7) Sharing dalam kelas mengenai apa-apa yang diamati siswa dan kelompoknya.

f. Penutup

1) Siswa diminta membuat rangkuman dengan bantuan guru.
2) Siswa dan guru melakukan refleksi.

3. Pertemuan kedua

a. Pendahuluan

1) Apersepsi : Mengingatkan kembali tentang keliling segitiga
2) Motivasi : Mengaitkan masalah sehari-hari dengan materi yang sedang dipelajari.

b. Kegiatan inti :

1) Guru menjelaskan materi pembelajaran tentang luas daerah segitiga.
2) Guru memberikan 4 soal (SOAL TERLAMPIR) pada tiap-tiap kelompok asal dan kelompok membagi tugas pada anggota kelompok untuk menjadi kelompok ahli pada soal soal yang diberikan oleh guru.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

3) Kelompok ahli berkumpul untuk membahas soal yang diserahkan pada kelompok tersebut dan nanti harus menjelaskan pada kelompok asal.
4) Setelah selesai anggota kelompok ahli kembali pada kelompok asal dan masing masing anggota kelompok asal menjelaskan penyelesaian soal yang dibahas di kelompok ahli pada anggota kelompok asal.
5) Sharing dalam kelas mengenai apa-apa yang diamati siswa dan kelompoknya.

c. Penutup

Siswa diminta membuat rangkuman dengan bantuan guru.

I. Alat dan Sumber Belajar

Buku teks, penggaris, alat peraga dan buku pegangan guru.

J. Penilaian

1. Teknik : kuis dan tes.
2. Bentuk instrumen : pertanyaan tertulis.

Pekalongan, Februari 2008

Mengetahui,

Kepala SMP N 8 Pekalongan

Mahasiswa praktikan

Sri Wigati, S.Pd

NIP.131681626

Setiyawan santosa

NIM.4101906054

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

TUGAS PEKERJAAN RUMAH

PERTEMUAN 1

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Segitiga

Kelas/semester : VII/Genap

1. Dari suatu segitiga ABC diketahui sudut A = 23° dan sudut B = 34°. Tentukan besar sudut C ?
2. Besar sudut-sudut segitiga berturut-turut adalah x^0, $(x + 50)^0$, dan 30^0.
   a. Hitunglah nilai x
   b. Apakah jenis segitiga tersebut ?
3. Hitunglah besar sudut ketiga dari suatu segitiga yang ukuran dua sudutnya diketahui seperti di bawah ini dan berilah nama untuk masing-masing segitiga.
   a. 20° dan 45°
   b. 45^0 dan 60^0
   c. 30^0 dan 90^0
   d. 120^0 dan 30^0
4. Besar sudut-sudut segitiga berturut-turut adalah x^0, $(x - 15)^0$, dan $(2x + 35)^0$.
   a. Hitunglah nilai x
   b. Apakah jenis segitiga tersebut ?
5. Besar sudut-sudut segitiga berturut-turut adalah x^0, $(2x - 9)^0$, dan $(2x + 29)^0$.
   a. Hitunglah nilai x
   b. Apakah jenis segitiga tersebut ?

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

KUNCI JAWABAN

TUGAS PEKERJAAN RUMAH

PERTEMUAN 1

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Segitiga

Kelas/semester : VII/Genap

1. C = 121^0
2. a) 50^0

   b) segitiga tumpul
3. a) 115^0 , segitiga tumpul

   b) 75^0 , segitiga lancip

   c) 60^0 , segitiga lancip

   d) 30^0 , segitiga tumpul
4. a) x = 40^0

   b) segitiga tumpul

5. a)) x = 32^0

   b) segitiga tumpul

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

TES FORMATIF

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Segitiga

Kelas/semester : VII/Genap

Waktu : 80 Menit

1. Besar sudut-sudut segitiga berturut-turut adalah x^0, $(x -20)^0$, dan 40^0.
   a. Hitunglah nilai x
   b. Apakah jenis segitiga tersebut ?
2. Hitunglah besar sudut ketiga dari suatu segitiga yang ukuran dua sudutnya diketahui seperti di bawah ini dan berilah nama untuk masing-masing segitiga.
   a. 50° dan 65°
   b. 35^0 dan 40^0
3. Besar sudut-sudut segitiga berturut-turut adalah x^0, $(x +2\ 9)^0$, dan $(2x -9)^0$.
   a. Hitunglah nilai x
   b. Apakah jenis segitiga tersebut ?
4. Besar sudut-sudut segitiga berturut-turut adalah x^0, $(2x + 5)^0$, dan $(3x + 25)^0$.
   a. Hitunglah nilai x
   b. Apakah jenis segitiga tersebut ?

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

KUNCI JAWABAN

TES FORMATIF

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Segitiga

Kelas/semester : VII/Genap

1. a) $x = 80^0$

   b) segitiga lancip

2. a) 65^0 , segitiga lancip

   b) 105^0, segitiga tumpul

3. a.) $x = 40^0$

   b) segitiga lancip

4. a) $x = 25^0$

   b) segitiga tumpul

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

SOAL TES FORMATIF SIKLUS

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Segitiga

Kelas/semester : VII/Genap

Waktu : 40 Menit

Berilah tanda silang pada a, b, c, atau d pada jawaban yang paling benar!

1. Besar dua sudut dalam segitiga masing-masing 25^0 dan 65^0. Segitiga tersebut termasuk segitiga....

a. Samasisi
b. Samakaki
c. Siku-siku
d. Sembarang

2. Besar sudut-sudut suatu segitiga adalah 45^0 dan 60^0. Besar sudut ketiganya adalah....

a. 30^0
b. 45^0
c. 60^0
d. 75^0

3. Pada segitiga ABC siku-siku di titik A dan besar $\angle B = 35^0$. Besar $\angle C$ adalah ....

a. 45^0
b. 55^0
c. 65^0
d. 75^0

4. Besar sudut-sudut suatu segitiga $2x^0$, 40^0, dan $3x^0$. Nilai x adalah....

a. 28^0
b. 56^0
c. 84^0
d. 112^0

5. Besar sudut-sudut sebuah segitiga mempunyai perbandingan 2 : 3 : 4 . Nilai sudut terbesar adalah....

a. 40^0
b. 60^0
c. 80^0
d. 100^0

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

6. Besar sudut-sudut suatu segitiga adalah 45^0 dan 75^0. Besar sudut luarnya adalah....

   a. 30^0
   b. 60^0
   c. 75^0
   d. 120^0

7. Keliling sebuah segitiga adalah 54 cm dan panjang kedua sisinya masing-masing 17 cm dan 18 cm. Panjang sisi yang lainnya adalah....

   a. 19 cm
   b. 35 cm
   c. 54 cm
   d. 108 cm

8. Sebuah segitiga memiliki panjang alas 12 cm dan tingginya 10 cm. Luas segitiga tersebut adalah....

   a. 22 cm^2
   b. 60 cm^2
   c. 120 cm^2
   d. 240 cm^2

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

MATERI DISKUSI KELOMPOK

PERTEMUAN 1 SIKLUS

Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Segitiga
Sub Pokok bahasan	: Jenis-jenis segitiga
Kelas/semester	: VII/Genap
Waktu	: 80 Menit

1. Ukurlah panjang sisi segitiga dari masing-masing segitiga pada kelompokmu.
2. Dengan membandingkan panjang masing-masing sisinya, disebut apakah segitiga yang kalian amati?
3. Tuliskan nama dan ciri-ciri segitiga yang kalian amati!
4. Buatlah kesimpulan tentang penamaan segitiga berdasarkan panjang sisinya!

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

KUNCI JAWABAN

MATERI DISKUSI KELOMPOK

PERTEMUAN 1 SIKLUS

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Segitiga

Sub Pokok bahasan : Jenis-jenis segitiga

Kelas/semester : VII/Genap

a. Jenis segitiga berdasarkan panjang sisi-sisinya.

1) Segitiga samakaki adalah segitiga yang memiliki dua sisi yang sama panjang.
2) Segitiga samasisi adalah segitiga yang ketiga sisinya sama panjang.
3) Segitiga sembarang adalah segitiga yang ketiga sisinya tidak sama panjang.

b. Jenis segitiga berdasarkan dari panjang sisi-sisi dan besar sudut-sudutnya.

1) Segitiga siku-siku samakaki adalah segitiga siku-siku sekaligus merupakan segitiga samakaki.
2) Segitiga tumpul samakaki adalah segitiga tumpul sekaligus merupakan segitiga samakaki.
3) Segitiga samasisi adalah segitiga yang ketiga sudutnya lancip dan sama besar.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

MATERI DISKUSI KELOMPOK

PERTEMUAN 2 SIKLUS 1

Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Segitiga
Sub Pokok bahasan	: Jenis-jenis segitiga
Kelas/semester	: VII/Genap
Waktu	: 80 Menit

1. Ukurlah besar sudut segitiga dari masing-masing segitiga pada kelompokmu.
2. Dengan mengamati besar sudut yang dimiliki segitiga, disebut apakah segitiga yang kalian amati?
3. Tuliskan nama dan ciri-ciri segitiga yang kalian amati!
4. Buatlah kesimpulan tentang penamaan segitiga berdasarkan besar sudutnya!

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

KUNCI JAWABAN

MATERI DISKUSI KELOMPOK

PERTEMUAN 2 SIKLUS 1

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Segitiga

Sub Pokok bahasan : Jenis-jenis segitiga

Kelas/semester : VII/Genap

a. Jenis segitiga berdasarkan besar sudut-sudutnya.

1. Segitiga lancip adalah segitiga yang ketiga sudutnya merupakan sudut lancip.
2. Segitiga siku-siku adalah segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku.
3. Segitiga tumpul adalah segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul.

b. Jenis segitiga berdasarkan dari panjang sisi-sisi dan besar sudut-sudutnya.

1. Segitiga siku-siku samakaki adalah segitiga siku-siku sekaligus merupakan segitiga samakaki.
2. Segitiga tumpul samakaki adalah segitiga tumpul sekaligus merupakan segitiga samakaki.
3. Segitiga samasisi adalah segitiga yang ketiga sudutnya lancip dan sama besar.

TES FORMATIF SIKLUS 1

Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Segitiga
Sub Pokok bahasan	: Jenis-jenis segitiga
Kelas/semester	: VII/Genap
Waktu	: 80 Menit

1. Sebutkan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya dan tuliskan ciri-cirinya.
2. Sebutkan jenis-jenis segitiga berdasarkan sudut-sudutnya dan tuliskan ciri-cirinya.
3. Sebutkan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi-sisi dan besar sudut-sudutnya dan tuliskan ciri-cirinya.
4. Tunjukkan hubungan segitiga, segitiga samakaki, segitiga samasisi dalam diagram Venn.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

MATERI DISKUSI KELOMPOK

PERTEMUAN 1 SIKLUS

Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Segitiga
Sub Pokok bahasan	: Keliling dan Luas daerah segitiga
Kelas/semester	: VII/Genap
Waktu	: 40 Menit

1. Menentukan Rumus keliling segitiga.
   a. Gambarlah segitiga sembarang!
   b. Tentukan nama pada titik-titik sudutnya!
   c. Berilah nama pada sisi-sisinya!
   d. Dari salah satu titik sudutnya, ibaratkan kamu berjalan melewati sisi-sisi segitiga hingga kembali ketitik semula.
   e. Berapakah panjang lintasan yang kamu tempuh, dan disebut apakah panjang lintasan tersebut?
   f. Jadi bagaimanakah rumus dari keliling segitiga?

2. Menentukan Luas daerah segitiga.
   a. Gambarlah segitiga sembarang!
   b. Tentukan nama pada titik-titik sudutnya!
   c. Berilah nama pada sisi-sisinya!
   d. Tentukan salah satu sisi menjadi sisi alasnya!

e. Buatlah garis tinggi pada sisi alasnya!

f. Setelah terbentuk dua segitiga dengan sisi yang sama yaitu garis tinggiya, Lipatlah kedua segitiga pada sisi miringnya!

g. Menjadi bangun apakah itu?

h. Bagaimanakah rumus Luas daerahnya?

i. Apa hubungan dengan Luas daerah segitiga semula?

j. Bagaimana Rumus Luas daerah segitiga?

k. Apa kesimpulanmu?

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

KUNCI MATERI DISKUSI KELOMPOK

PERTEMUAN 1 SIKLUS

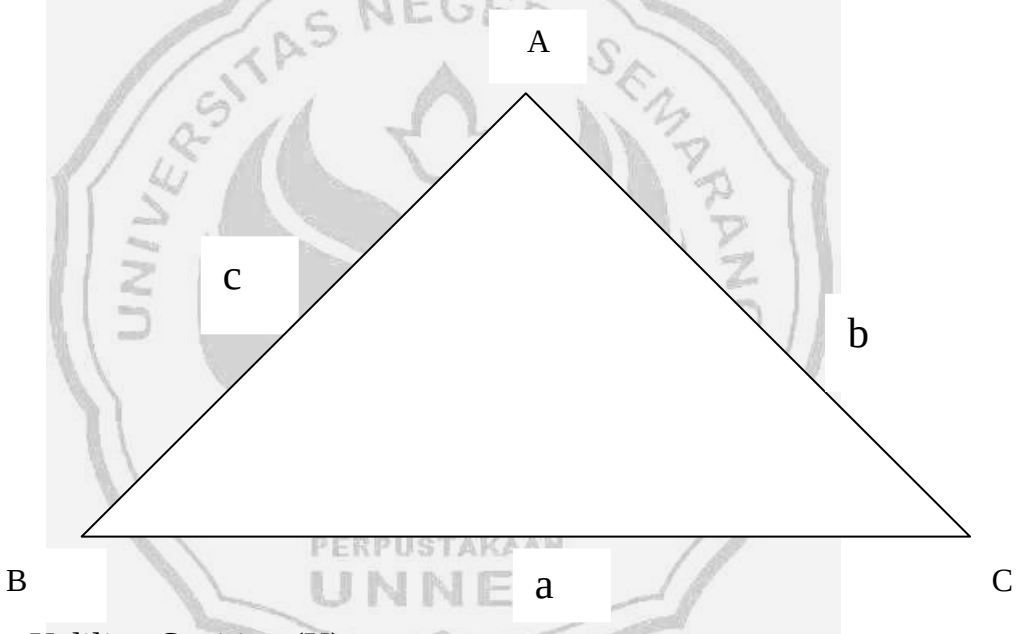
Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Segitiga

Sub Pokok bahasan : Keliling dan Luas daerah segitiga

Kelas/semester : VII/Genap

1.



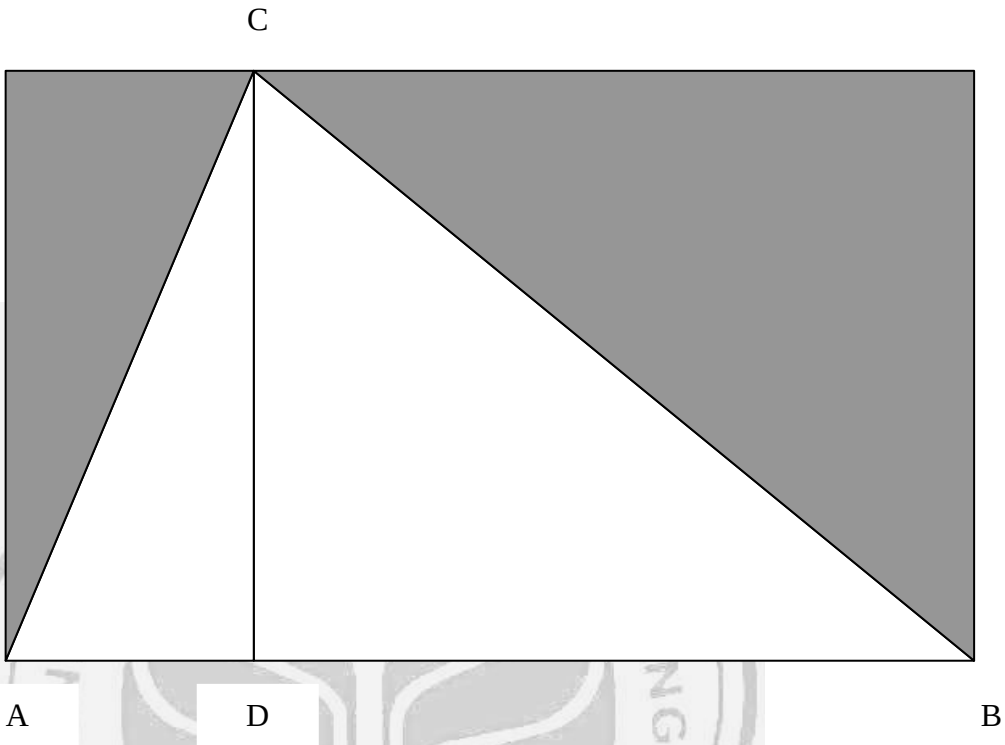
Rumus Keliling Segitiga (K)

K = panjang sisi AB + panjang sisi BC + panjang sisi AC

K = c + a + b

K = a + b + c

2.



Luas daerah Segitiga (L)

L $= \frac{1}{2}$ x Luas Persegi Panjang

L $= \frac{1}{2}$ x panjang x lebar

L $= \frac{1}{2}$ x sisi AB x sisi CD

L $= \frac{1}{2}$ x sisi Alas x tinggi

Jadi, Luas daerah Segitiga (L) = $\frac{1}{2}$ x sisi Alas x tinggi

LEMBAR OBSERVASI UNTUK SISWA

PERTEMUAN 1 SIKLUS 1

Tanggal : 18 Februari 2008

No	Aspek Pengamatan	Kurang Sekali	Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali
		1	2	3	4	5
1	Efisiensi siswa menggunakan waktu dalam membentuk kelompok					
2	Ketrampilan siswa membagi tugas pada kelompok asal					
3	Keaktifan siswa dalam berdiskusi dalam kelompok ahli					
4	Ketrampilan siswa berdiskusi pada kelompok ahli					
5	Kemampuan bertanya dan menjawab pertanyaan selama diskusi					
6	Bobot pertanyaan siswa selama diskusi					
7	Ketepatan jawaban siswa selama diskusi					
8	Kemampuan kelompok memahami materi diskusi/soal yang diberikan					
9	Kelancaran siswa menyelesaikan materi diskusi/soal yang diberkan					
10	Ketrampilan siswa merangkum hasil diskusi kelompok ahli					
11	Efisiensi siswa menggunakan waktu dalam berdiskusi					
12	Semangat dan kesungguhan siswa selama diskusi					
13	Intensitas komunikasi antar anggota kelompok selama diskusi					
14	Tanggungjawab anggota kelompok ahli menjelaskan pada anggota kelompok asal					
15	Kemampuan kelompok ahli menjelaskan materi diskusikepada kelompok asal					
16	Semangat dan kesungguhan siswa mendengarkan penjelasan anggota kelompok ahli					

Pekalongan,…Februari 2008

LEMBAR OBSERVASI UNTUK SISWA

PERTEMUAN 1 SIKLUS 2

Tanggal : 21 Februari 2008

No	Aspek Pengamatan	Kurang Sekali	Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali
		1	2	3	4	5
1	Efisiensi siswa menggunakan waktu dalam membentuk kelompok					
2	Ketrampilan siswa membagi tugas pada kelompok asal					
3	Keaktifan siswa dalam berdiskusi dalam kelompok ahli					
4	Ketrampilan siswa berdiskusi pada kelompok ahli					
5	Kemampuan bertanya dan menjawab pertanyaan selama diskusi					
6	Bobot pertanyaan siswa selama diskusi					
7	Ketepatan jawaban siswa selama diskusi					
8	Kemampuan kelompok memahami materi diskusi/soal yang diberikan					
9	Kelancaran siswa menyelesaikan materi diskusi/soal yang diberkan					
10	Ketrampilan siswa merangkum hasil diskusi kelompok ahli					
11	Efisiensi siswa menggunakan waktu dalam berdiskusi					
12	Semangat dan kesungguhan siswa selama diskusi					
13	Intensitas komunikasi antar anggota kelompok selama diskusi					
14	Tanggungjawab anggota kelompok ahli menjelaskan pada anggota kelompok asal					
15	Kemampuan kelompok ahli menjelaskan materi diskusikepada kelompok asal					
16	Semangat dan kesungguhan siswa mendengarkan penjelasan anggota kelompok ahli					

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

Pekalongan,…Februari 2008
Observer

Indirayani, S.Pd

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PERTEMUAN 1 SIKLUS 3

Tanggal : 10 Maret 2008

No	Aspek Pengamatan	Kurang Sekali	Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali
		1	2	3	4	5
1	Efisiensi siswa menggunakan waktu dalam membentuk kelompok					
2	Ketrampilan siswa membagi tugas pada kelompok asal					
3	Keaktifan siswa dalam berdiskusi dalam kelompok ahli					
4	Ketrampilan siswa berdiskusi pada kelompok ahli					
5	Kemampuan bertanya dan menjawab pertanyaan selama diskusi					
6	Bobot pertanyaan siswa selama diskusi					
7	Ketepatan jawaban siswa selama diskusi					
8	Kemampuan kelompok memahami materi diskusi/soal yang diberikan					
9	Kelancaran siswa menyelesaikan materi diskusi/soal yang diberkan					
10	Ketrampilan siswa merangkum hasil diskusi kelompok ahli					
11	Efisiensi siswa menggunakan waktu dalam berdiskusi					
12	Semangat dan kesungguhan siswa selama diskusi					
13	Intensitas komunikasi antar anggota kelompok selama diskusi					
14	Tanggungjawab anggota kelompok ahli menjelaskan pada anggota kelompok asal					
15	Kemampuan kelompok ahli menjelaskan materi diskusikepada kelompok asal					
16	Semangat dan kesungguhan					

	siswa mendengarkan penjelasan anggota kelompok ahli					

Pekalongan,…Februari 2008
Observer

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran Dokumentasi

Kegiatan pada saat awal siklus I

PERPUSTAKAAN
UNNES

Kegiatan membagi kelompok pada siklus I

Kegiatan diskusi kelompok asal pada siklus I

Kegiatan diskusi kelompok pada siklus I

PERPUSTAKAAN
UNNES

PERPUSTAKAAN
UNNES

PERPUSTAKAAN
UNNES

PERPUSTAKAAN
UNNES

PERPUSTAKAAN
UNNES